

# **POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA**

## **PROGRAM STUDIÓW** **nazwa kierunku: LOGISTYKA INŻYNIERSKA**

**Cykl kształcenia rozpoczynający się  
od roku akademickiego 2019/2020**

**Poziom: studia pierwszego stopnia**

**Profil: ogólnoakademicki**

**Forma studiów: stacjonarne/niestacjonarne**

**Tytuł zawodowy: inżynier**

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>Ogólna charakterystyka kierunku studiów.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Opis sylwetki absolwenta.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Parametryczna charakterystyka kierunku studiów.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich.....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Harmonogram realizacji programu studiów z podziałem na semestry i lata cyklu kształcenia, z zaznaczeniem modułów podlegających wyborowi przez studenta oraz zakresów studiów.....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Efekty uczenia się.....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Macierz pokrycia efektów uczenia się.....</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>Sylabusy do przedmiotów.....</b>	<b>26</b>
<b>9.</b>	<b>Warunki ukończenia studiów.....</b>	<b>633</b>

## 1. Ogólna charakterystyka kierunku studiów

<b>Podstawowe informacje o kierunku</b>			
<b>Nazwa kierunku studiów:</b>	<b>LOGISTYKA INŻYNIERSKA</b>		
<b>Poziom:</b>	studia pierwszego stopnia		
<b>Profil:</b>	Ogólnoakademicki		
<b>Forma studiów:</b>	studia stacjonarne i niestacjonarne		
<b>Liczba semestrów:</b>	7		
<b>Łączna liczba punktów ECTS, konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</b>	210		
<b>Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów:</b>	studia stacjonarne: 2404 studia niestacjonarne: 1426		
<b>Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:</b>	Inżynier		
<b>Koordinator kierunku: dr Marta Daroń</b>			
<b>Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się</b>			
	<b>Dziedzina</b>	<b>Dyscyplina</b>	<b>Udział %</b>
<b>Dyscyplina wiodąca</b> (przypisano ponad 50% efektów uczenia się):	dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	70%
<b>Dodatkowa dyscyplina naukowa</b> do której odnoszą się efekty uczenia się:	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	inżynieria lądowa i transport	15%
<b>Dodatkowa dyscyplina naukowa</b> do której odnoszą się efekty uczenia się:	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	inżynieria mechaniczna	15%

## 2. Opis sylwetki absolwenta

Współczesne zarządzanie opierające się na podejściu procesowym oraz różnego rodzaju relacjach partnerskich z otoczeniem jest praktycznie nierozdzielnie związane z koncepcją logistyki w jej wszystkich wymiarach: ekonomicznym, informatycznym i technicznym. Tylko połączenie wszystkich trzech obszarów daje niezawodne narzędzie pozwalające przedsiębiorstwu realizować jego podstawowe zadania i efektywnie współpracować z partnerami biznesowymi, klientami i instytucjami. W tym kontekście misją Wydziału Zarządzania na kierunku Logistyka inżynierska studia pierwszego stopnia polega na kształceniu przyszłych menedżerów logistyki, wyposażonych w zestaw kompetencji z zakresu logistyki rozumianej bardzo szeroko, przy tym zdolnych do rozwiązywania problemów metodami inżynierskimi. Kształcenie takie musi cechować się wszechstronnością. Absolwent kierunku nie tylko poznaje teoretyczne podstawy, lecz także zdobywa umiejętności znajdujące bezpośrednio zastosowanie w praktyce we wszystkich obszarach życia gospodarczego mających jakikolwiek związek z logistyką.

Absolwenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zdobywają tytuł inżyniera i są przygotowani teoretycznie i praktycznie do podejmowania pracy zawodowej we wszystkich typach organizacji gospodarczych, realizujących procesy logistyczne zarówno na płaszczyźnie pojedynczych przedsiębiorstw, jak i całych łańcuchów dostaw.

Absolwenci znają język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługują się językiem specjalistycznym umożliwiającym porozumiewanie się w działalności zawodowej.

Absolwenci studiów posiadają wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnych systemów logistycznych oraz podstaw nauk ekonomicznych, organizacji i zarządzania, a także posiadają umiejętności menedżerskie. Posiadają umiejętności rozwiązywania problemów logistycznych za pomocą metod i technik inżynierskich, w tym w zakresie: projektowania systemów logistycznych oraz procesów logistycznych; zarządzania specjalistycznymi funkcjami logistycznymi oraz procesami logistycznymi; posługiwania się systemami informatycznego wspomagania zarządzania logistycznego; zarządzania kosztami, finansami oraz kapitałem oraz doboru personelu i jego szkolenia. Są przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, przedsiębiorstwach logistycznych, jednostkach projektowych i doradczych zajmujących się logistyką oraz w jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których wymagana jest wiedza logistyczna, techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz wymagane są umiejętności organizacyjne.

### 3. Parametryczna charakterystyka kierunku studiów

1) liczba godzin zajęć prowadzona na kierunku studiów przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy:

studia stacjonarne: 2404 godz.  
studia niestacjonarne: 1426 godz.

2) liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego:  
8 ECTS

3) wymiar praktyk studenckich oraz liczba punktów ECTS:  
4 tygodnie (120 godz.) 4 ECTS

4) w przypadku kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – określenie dla każdej dyscypliny procentowego udziału liczby punktów ECTS w liczbie punktów ECTS ogółem koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia, oraz wskazanie dyscypliny wiodącej:

dyscyplina wiodąca: nauki o zarządzaniu i jakości - 70%  
dyscypliny dodatkowe: inżynieria lądowa i transport - 15%  
inżynieria mechaniczna - 15%

5) łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:

studia stacjonarne:

*zakres kształcenia: Zarządzanie i inżynieria transportu:*  
118,84 ECTS

*zakres kształcenia: Inżynieria systemów logistycznych:*  
118,64 ECTS

studia niestacjonarne:

*zakres kształcenia: Zarządzanie i inżynieria transportu:*  
77,64 ECTS

*zakres kształcenia: Inżynieria systemów logistycznych:*  
77,12 ECTS

6) liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniejszą niż 5 punktów ECTS), w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne:

*nie dotyczy*

7) liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi przez studenta:

studia stacjonarne: 63 ECTS (30%)

*w tym:*  
przedmioty do wyboru - 19 ECTS;  
przedmioty wymienne w zakresach kształcenia – 20 ECTS;  
język obcy – 8 ECTS;  
Seminarium dyplomowe I, II – 7 ECTS;  
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej – 9 ECTS;

studia niestacjonarne: 69 ECTS (32,86%)

*w tym:*  
przedmioty do wyboru – 9 ECTS;  
przedmioty wymienne w zakresach kształcenia – 31 ECTS;  
język obcy – 8 ECTS;  
Seminarium dyplomowe I, II – 6 ECTS;  
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej – 15 ECTS;

8) liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego, którym nie przypisuje się ani efektów uczenia się, ani punktów ECTS - w przypadku studiów stacjonarnych pierwszego stopnia:  
60 godz.

9) w przypadku:

a. studiów o profilu praktycznym – liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne:

*nie dotyczy*

b. studiów o profilu ogólnoakademickim – liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów oraz liczbę punktów ECTS przypisanych do zajęć przygotowujących studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności:

studia stacjonarne:

*zakres kształcenia: Zarządzanie i inżynieria transportu:*

98 ECTS (90 ECTS + 8 ECTS przedmioty wymienne w zakresie kształcenia)

*zakres kształcenia: Inżynieria systemów logistycznych:*

95 ECTS (90 ECTS + 5 ECTS przedmioty wymienne w zakresie kształcenia)

22 ECTS

*w tym:*  
Seminarium dyplomowe I, II – 7 ECTS;  
Projekt inżynierski I, II – 6 ECTS;

Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej – 9 ECTS;

studia niestacjonarne:

*zakres kształcenia: Zarządzanie i inżynieria transportu:*

97 ECTS (84 ECTS + 13 ECTS przedmioty wymienne w zakresie kształcenia)

*zakres kształcenia: Inżynieria systemów logistycznych:*

90 ECTS (84 ECTS + 6 ECTS przedmioty wymienne w zakresie kształcenia)

21 ECTS

*w tym:*

Seminarium dyplomowe I, II – 6 ECTS;  
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej – 15 ECTS;

#### **4. Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich**

Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich reguluje *Regulamin praktyk studenckich* dostępny na stronie wydziału: <http://wz.pcz.pl/student/praktyki/>.

**5. Harmonogram realizacji programu studiów z podziałem na semestry i lata cyklu kształcenia, z zaznaczeniem modułów podlegających wyborowi przez studenta oraz zakresów studiów**

**WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA**  
 kierunek: **LOGISTYKA INŻYNIERSKA**  
**studia stacjonarne pierwszego stopnia**  
**profil ogólnoakademicki**  
 tytuł zawodowy: **inżynier**

**Harmonogram realizacji programu studiów od roku akademickiego 2019/2020**

<b>Rok I, Semestr 1</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	4				
2.	Wprowadzenie do techniki	2	30				
3.	Zarządzanie produkcją i usługami	4	30	15		15	
4.	Fizyka I	4	15	30			
5.	Makroekonomia E	4	15	15			
6.	Zarządzanie E	6	15	30			
7.	Finanse	4	15	15			
8.	Matematyka I	4	30	15			
9.	Ochrona własności intelektualnej	2	15	15			
SUMA		<b>30</b>	<b>169</b>	<b>135</b>		<b>15</b>	
			<b>319</b>				
<b>Rok I, Semestr 2</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Projektowanie procesów E	4	15	15		15	
2.	Fizyka II	3	15		30		
3.	Prawo	4	15	15			
4.	Rachunkowość	3	15	15			
5.	Mikroekonomia	4	15	15			



6.	Matematyka II E	4	30	15			
7.	Statystyka E	4	15	30			
8.	Technologie informacyjne	2	15		30		
9.	Przedmiot humanistyczny I: 9.1. Psychologia i socjologia 9.2. Psychologia i socjologia organizacji	2	15	15			
SUMA		<b>30</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	
			<b>345</b>				
<b>Rok II, Semestr 3</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Przedmiot do wyboru 1: 1.1. Inżynieria materiałowa 1.2. Inżynieria procesów wytwórczych	3	15		15		
2.	Grafika inżynierska	4	15		15		
3.	Rachunek kosztów dla inżynierów E	4	15	30			
4.	Logistyka produkcji E	4	15	6		9	
5.	Logistyka zaopatrzenia E	4	15	15			
6.	Analiza systemowa	3	15	30			
7.	Towaroznawstwo	4	15			30	
8.	Przedmiot humanistyczny II: 8.1. Etyka 8.2. Filozofia	2	15	15			
9.	Wychowanie fizyczne	0		30			
10.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>120</b>	<b>156</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	
			<b>345</b>				
<b>Rok II, Semestr 4</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Przedmiot do wyboru 2: 1.1. Badania marketingowe i segmentacja rynków logistycznych 1.2. Promocja i reklama usług logistycznych	3	15	15			

2.	Przedmiot do wyboru 3: 2.1. Informatyzacja procesów transportowych i magazynowych 2.2. Elektroniczne wspomaganie zarządzania procesami transportowymi i magazynowymi	3	15	15			
3.	Centra logistyczne E	2	15	15			
4.	Metody prezentacji informacji logistycznych	2	15		15		
5.	Koszty logistyki przedsiębiorstw	3	15	30			
6.	Badania operacyjne	2	15	15			
7.	Rozliczenia międzynarodowe przedsiębiorstw	2	15	15			
8.	Logistyka dystrybucji	3	15	15			
9.	Infrastruktura logistyczna E	4	15	15			
10.	Teoria i inżynieria systemów E	4	15	15			
11.	Wychowanie fizyczne	0		30			
12.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>150</b>	<b>210</b>	<b>15</b>		
			<b>375</b>				
<b>Rok III, Semestr 5</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	9	90				
2.	Planowanie procesów transportowych i spedycyjnych	3	15	15	15		
3.	Logistyka międzynarodowa E	4	15	15			
4.	Infrastruktura transportu E	4	15	15			
5.	Przedmiot do wyboru 4: 5.1. Systemy informacyjne zarządzania 5.2. Zintegrowane systemy zarządzania	2	15	15			
6.	Systemy komputerowe w logistyce	2		30			
7.	Ekonomika transportu	4	30	30			
8.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>345</b>				

<b>Rok III, Semestr 6</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Seminarium dyplomowe I	3					30
2.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	6	75				
3.	Projekt inżynierski I	3				45	
4.	Logistyczna obsługa klienta E	3	15	30			
5.	Przedmiot do wyboru 5: 5.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie i gospodarce magazynowej 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym	2	15	15			
6.	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw E	4	15	15	15		
7.	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	3	30			30	
8.	Język obcy	2		30			
9.	4 tygodnie praktyk	4					
<b>SUMA</b>		<b>30</b>	<b>360</b>				
<b>Rok IV, Semestr 7</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Seminarium dyplomowe II	4					30
2.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	5	75				
3.	Projekt inżynierski II	3				45	
4.	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej	9					
5.	Przedmiot do wyboru 6: 5.1. E-biznes 5.2. Handel elektroniczny	2	15		30		
6.	Technologie informacyjno-komunikacyjne w logistyce	2			30		
7.	Logistyka w e-gospodarce	2	15	15			
8.	Ecologistics	3	30			30	
<b>SUMA</b>		<b>30</b>	<b>315</b>				

**Wykaz przedmiotów na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia wymiennych w zakresach kształcenia:**

<b>Zarządzanie i inżynieria transportu</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Semestr</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
1.	V	Logistyczne układy sieciowe	4	15			30
2.	V	Systemy intermodalne w transporcie E	5	15	30		
SUMA			<b>9</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
				<b>90</b>			
3.	VI	Zarządzanie projektami logistycznymi	3	15			30
4.	VI	Opakowania i systemy identyfikacji produktów E	3	15		15	
SUMA			<b>6</b>	<b>30</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
				<b>75</b>			
5.	VII	Środki transportu i magazynowania	3	15		15	15
6.	VII	Transport i spedycja międzynarodowa E	2	15	15		
SUMA			<b>5</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
				<b>75</b>			
<b>Inżynieria systemów logistycznych</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Semestr</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
1.	V	Infrastruktura informatycznych systemów logistycznych E	5	15	30		
2.	V	Narzędzia modelowania procesów logistycznych	4	15			30
SUMA			<b>9</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
				<b>90</b>			
3.	VI	Narzędzia mobilne w logistyce	3	15		30	
4.	VI	Inżynieria procesów logistycznych E	3	15	15		
SUMA			<b>6</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	
				<b>75</b>			
5.	VII	Logistyczne systemy informatyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych	3	15	30		
6.	VII	Inżynieria przestrzenna w logistyce E	2	15	15		
SUMA			<b>5</b>	<b>30</b>	<b>45</b>		
				<b>75</b>			

**WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA**  
kierunek: **LOGISTYKA INŻYNIERSKA**  
**studia niestacjonarne pierwszego stopnia**  
**profil ogólnoakademicki**  
tytuł zawodowy: **inżynier**

**Harmonogram realizacji programu studiów od roku akademickiego 2019/2020**

<b>Rok I, Semestr 1</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	4				
2.	Fizyka I	5	18	18			
3.	Makroekonomia E	5	15	12			
4.	Zarządzanie E	5	15	15			
5.	Finanse	4	15	9			
6.	Matematyka I	5	18	27			
7.	Przedmiot humanistyczny I: 6.1. Psychologia i socjologia 6.2. Psychologia i socjologia organizacji	3	15	15			
8.	Ochrona własności intelektualnej	3	9	9			
SUMA		<b>30</b>	<b>109</b>	<b>105</b>			
			<b>214</b>				
<b>Rok I, Semestr 2</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Projektowanie procesów	4	12	12		12	
2.	Zarządzanie produkcją i usługami	4	12	12		9	
3.	Fizyka II	4	9		18		
4.	Prawo	4	15	15			
5.	Mikroekonomia E	6	15	15			
6.	Matematyka II E	6	18	27			
7.	Technologie informacyjne	2	15		15		
SUMA		<b>30</b>	<b>96</b>	<b>81</b>	<b>33</b>	<b>21</b>	
			<b>231</b>				

<b>Rok II, Semestr 3</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Infrastruktura transportu E	5	15	15			
2.	Grafika inżynierska	4	15		15		
3.	Ekonomika transportu	3	15	15			
4.	Statystyka	4	15	15			
5.	Logistyka zaopatrzenia E	5	15	15			
6.	Analiza systemowa	3	15	15			
7.	Teoria i inżynieria systemów E	4	9	18			
8.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>99</b>	<b>123</b>	<b>15</b>		
			<b>237</b>				
<b>Rok II, Semestr 4</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Technologie informacyjno-komunikacyjne w logistyce	2			15		
2.	Logistyka produkcji E	5	15	6		9	
3.	Rachunkowość	5	15	15			
4.	Koszty logistyki przedsiębiorstw	3	9	21			
5.	Badania operacyjne	2	15	15			
6.	Logistyka dystrybucji E	6	15	15			
7.	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	5	12	12		15	
8.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>81</b>	<b>114</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	
			<b>234</b>				
<b>Rok III, Semestr 5</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	12	63				
2.	Planowanie procesów transportowych i spedycyjnych	3	9	9	9		
3.	Logistyczna obsługa klienta	4	9	18			
4.	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw E	6	12	9	9		

5.	Przedmiot do wyboru 3: 5.1. Informatyzacja procesów transportowych i magazynowych 5.2. Elektroniczne wspomaganie zarządzania procesami transportowymi i magazynowymi	3	15	15			
6.	Język obcy	2		30			
SUMA		<b>30</b>	<b>207</b>				
<b>Rok III, Semestr 6</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Seminarium dyplomowe I	3					15
2.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	11	63				
3.	Przedmiot do wyboru 4: 3.1 Systemy informacyjne zarządzania 3.2. Zintegrowane systemy zarządzania	3	15	15			
4.	Infrastruktura logistyczna E	4	15	15			
5.	Ekologistyka	3	18			12	
6.	Język obcy	2		30			
7.	4 tygodnie praktyk	4					
SUMA		<b>30</b>	<b>198</b>				
<b>Rok IV, Semestr 7</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>S</b>
1.	Seminarium dyplomowe II	3					15
2.	Przedmioty wymienne w zakresach kształcenia	8	60				
3.	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i pisanie pracy dyplomowej	15					
4.	Towaroznawstwo	4	15			15	
SUMA		<b>30</b>	<b>105</b>				

**Wykaz przedmiotów na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia wymiennych w zakresach kształcenia:**

<b>Zarządzanie i inżynieria transportu</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Semestr</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
1.	V	Logistyczne układy sieciowe	6	15			15
2.	V	Systemy intermodalne w transporcie E	6	15	18		
SUMA			<b>12</b>	<b>30</b>	<b>18</b>		<b>15</b>
				<b>63</b>			
3.	VI	Zarządzanie projektami logistycznymi	5	15			18
4.	VI	Opakowania i systemy identyfikacji produktów E	6	15		15	
SUMA			<b>11</b>	<b>30</b>		<b>15</b>	<b>18</b>
				<b>63</b>			
5.	VII	Środki transportu i magazynowania	4	15		6	9
6.	VII	Transport i spedycja międzynarodowa E	4	15	15		
SUMA			<b>8</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
				<b>60</b>			
<b>Inżynieria systemów logistycznych</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Semestr</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>	<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
1.	V	Infrastruktura informatycznych systemów logistycznych E	6	15	18		
2.	V	Narzędzia modelowania procesów logistycznych	6	15			15
SUMA			<b>12</b>	<b>30</b>	<b>18</b>		<b>15</b>
				<b>63</b>			
3.	VI	Narzędzia mobilne w logistyce	6	15		18	
4.	VI	Inżynieria procesów logistycznych E	5	15	15		
SUMA			<b>11</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
				<b>63</b>			
5.	VII	Logistyczne systemy informatyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych	4	15	15		
6.	VII	Inżynieria przestrzenna w logistyce E	4	15	15		
SUMA			<b>8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
				<b>60</b>			



## 6. Opis efektów uczenia się

<b>Poziom i forma studiów:</b>	<b>Studia pierwszego stopnia, stacjonarne/niestacjonarne</b>			
<b>Profil:</b>	<b>Ogólnoakademicki</b>			
<b>Symbol kierunkowego efektu uczenia się</b>	<b>Opis kierunkowego efektu uczenia się</b>	<b>Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6*)</b>	<b>Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6**)</b>	<b>Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (***)</b>
<b>Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:</b>				
<b>w zakresie wiedzy:</b>				
K_W01	ma zaawansowaną wiedzę, przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki, w tym problemów technicznych i zadań inżynierskich oraz zna, rozumie i umie zastosować metody i techniki właściwe dla kierunku studiów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W02	ma wiedzę na temat logistyki i jej podsystemów oraz zarządzania łańcuchem dostaw	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W03	zna i rozumie aktualne trendy rozwoju logistyki, potrafi ocenić wpływ konkretnych procesów logistycznych na otoczenie, również w kontekście ekologicznym i społecznym	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W04	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu urządzenia, obiekty i systemy techniczne w logistyce i transporcie oraz procesy zachodzące w ich cyklu życia	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W05	zna i rozumie problemy społeczne, etyczne i zawodowe z zakresu logistyki, w tym możliwości rozwoju zawodowego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
K_W06	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu zarządzania, w tym ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK

K_W07	posiada wiedzę nt. środowiska gospodarczego, w tym instytucji ekonomicznych, prawnych, politycznych i społecznych oraz zna i rozumie relacje między nimi, w wymiarze regionu i w skali globalnej	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W08	posiada wiedzę na temat organizacji i zasad funkcjonowania struktur społecznych, w tym zna i rozumie cechy człowieka jako twórcy kultury i struktur społecznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	zna i rozumie ogólną metodologię badań, w tym metody, techniki i narzędzia służące opisowi struktur i instytucji społecznych, w tym procesów w nich i między nimi zachodzących	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W10	zna i rozumie teorie z zarządzania procesem produkcyjnym i usługami, w tym metody planowania i sterowania w logistyce produkcji	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W11	zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu towaroznawstwa oraz zasady normalizacji	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
<b>w zakresie umiejętności:</b>				
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z właściwych źródeł, także w języku obcym oraz integrować, interpretować i wnioskować na podstawie oceny, krytycznej analizy i syntezy informacji, formułować i uzasadniać opinie biorąc udział w debacie, samodzielnie planując i realizując własne uczenie się przez całe życie	P6U_U	P6S_UW P6S_UK P6S_UU	P6S_UW
K_U02	posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym, właściwych dla studiowanego kierunku, wykorzystując posiadaną wiedzę i specjalistyczną terminologię w komunikacji z otoczeniem	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW

K_U03	posiada umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku (zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego)	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW
K_U04	potrafi dobrać i posługiwać się zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi podczas planowania, projektowania i realizacji zadań inżynierskich z zakresu logistyki, interpretując otrzymane wyniki i formułując wnioski, samodzielnie i w zespole	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
K_U05	potrafi wybrać i prawidłowo stosować właściwe metody, narzędzia, techniki, materiały i systemy normatywne przy identyfikacji, specyfikacji i rozwiązywaniu zadań inżynierskich i problemów logistycznych, dostrzegając aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne oraz potrafi ocenić rozwiązania i projektować ulepszenia na potrzeby pracy zawodowej	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U06	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym, potrafi planować i organizować pracę indywidualną i zespołową, potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych, w tym interdyscyplinarnych oraz posiada umiejętności samokształcenia	P6U_U	P6S_UW P6S_UO P6S_UU	P6S_UW
K_U07	dostrzega, interpretuje, posiada umiejętność prognozowania i analizowania procesów i zjawisk społecznych, ekonomicznych, prawnych i politycznych, wykorzystując wiedzę, metody i narzędzia, właściwe dla studiowanego kierunku	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U08	posiada umiejętność przewidywania ludzkich zachowań, analizowania motywów i konsekwencji społecznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

K_U09	potrafi identyfikować przedmiot, zakres i rolę logistyki i jej podsystemów oraz korzyści z zarządzania łańcuchem dostaw, uwzględniając normy i standardy zarządzania środowiskowego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
<b>w zakresie kompetencji społecznych:</b>				
K_K01	jest gotowa do aktywnego uczestniczenia w zespołach, inicjując działania na rzecz interesu publicznego	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	-
K_K02	uznaje znaczenie wiedzy podczas rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania z opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu z zakresu logistyki, jest gotowa do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KK P6S_KO P6S_KR	-
K_K03	jest gotowa do współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego poprzez aktywne uczestnictwo w projektach społecznych (politycznych, gospodarczych i obywatelskich)	P6U_K	P6S_KO	-
K_K04	jest gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, również w kontekście odpowiedzialności za decyzje podejmowane w obszarze logistyki, ról zawodowych i zobowiązań społecznych	P6U_K	P6S_KK P6S_KO P6S_KR	-
K_K05	jest gotowa do pełnienia ról zawodowych w środowisku pracy, dbając o przestrzeganie zasad etyki zawodowej, dorobek i tradycje zawodu	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	-

\*) Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6, zawartej w załączniku do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2020r. poz. 226).

\*\*) Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 - 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

\*\*\*) Dotyczy wyłącznie kierunków studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich – symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

## 7. Matryca pokrycia efektów uczenia się

### 1) studia stacjonarne

Efekty uczenia się		K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05			
sem I	Wprowadzenie do techniki	1			1					1		1	1			2	1			1		1		2			12		
	Zarządzanie produkcją i usługami						5				5			3			2	2								4	21		
	Fizyka I	3											3				1	1				1				2	12		
	Makroekonomia							4		4									4	4		4		4			24		
	Zarządzanie					4	4											1	4	2				4			19		
	Finanse	4						4					4										3	3			18		
	Matematyka I	1																1									2		
	Ochrona własności intelektualnej						4													4				4				12	
	sem II	Projektowanie procesów		1			2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	1	4	3		1	4	1	3	2			38
		Fizyka II	3											3									1	1				8	
Prawo								4											4				4				12		
Rachunkowość						4							4							1			4				13		
Mikroekonomia								4	4	4	4		4	4					4			4	4	4			36		
Matematyka II		1															1										2		
Statystyka										4										4				4			12		
Technologie informacyjne		4				4							4			4							4	4			24		
Psychologia i socjologia									4	2				4					1	2		4			1		18		
Psychologia i socjologia organizacji						1			4					1					4	4	4		3		4		3	28	
sem III	Inżynieria materiałowa	3	2									2				1		3	2			3	3				19		
	Inżynieria procesów wytwórczych	3	3									2				1		3	2			3	3				20		
	Grafika inżynierska	3		1						2			1			2	2	3				2	1		1		18		
	Rachunek kosztów dla inżynierów			2				1		1	1						2		1			1		2	1		12		
	Logistyka produkcji				2						4						4	3								4	17		
	Logistyka zaopatrzenia	1	1		4		4		1	3			2	1		1	1	1			4	3	1	3		4	38		
	Analiza systemowa	4	4	2					1	3	3		2	3	1		3		2		3	1	4	1	1	1	39		
	Towaroznawstwo	4		3								4	4				3					4			3		25		
	Etyka							4													4					4	12		
	Filozofia							4													4					4	12		
	WF																					4			4		8		
	Język angielski												4	3	4											4	15		
	Język niemiecki												4	3	4											4	15		
sem IV	Badania marketingowe i segmentacja rynków logistycznych	5			2		5		3				4	4			5		4	2		5			5		44		
	Promocja i reklama usług logistycznych					3			3				1	2				3				3	3				18		
	Informatyzacja procesów transp. i magazyn.	2	1	1	4								4			3	1	1	2			4					23		
	Elektroniczne wspomaganie zarządzania procesami transport. i magazyn.	2	1	1	4								4			3	1	1	2			4					23		
	Centra logistyczne	4			4		3		2	1					4	4	3				2	1		4	3	2	37		
	Metody prezentacji informacji logistycznych	4	1		1								2	1		1						1	3		1		15		
	Koszty logistyki przedsiębiorstw	1			1				1		1									1		3		3	1			12	

		Badania operacyjne	4						3								4		4	2				17		
		Rozliczenia międzynarodowe przedsiębiorstw	4			2						4	1						4					15		
		Logistyka dystrybucji	4		4		3		2	1				4	4	3			2	1		4	3	2	37	
		Infrastruktura logistyczna	4				4														4			12		
		Teoria i inżynieria systemów WF			4					3		4				1	1				1		4	18		
		Język angielski										4	3	4									4	15		
		Język niemiecki										4	3	4									4	15		
sem V		Logistyczne układy sieciowe	1			1			1						1	1	1	1				4		12		
		Systemy intermodalne w transporcie	1	4	3	1	2					4	3		1	2	4			1	3	2	1	4	36	
		Infrastruktura informatycznych systemów logistycznych	4	4		4								4								4		20		
		Narzędzia modelowania procesów logistycznych	1	1					2	1			1		1	2	1	1		1	1		1	1	15	
		Planowanie procesów transportowych i spedycyjnych	2			3			2						2	2						2		2	15	
		Logistyka międzynarodowa		1		3	1		2			4	3		1				1	3			3	1	24	
		Infrastruktura transportu			1	2	3		3	2		1	2	2		2							2	2	22	
		Systemy informacyjne zarządzania	3							1					4	2						3			13	
		Zintegrowane systemy zarządzania	2	2	1					1						2			2			4		1	15	
		Systemy komputerowe w logistyce	3		1	1							4				3					1		3	16	
		Ekonomika transportu	4		1												1	4				4		14		
		Język angielski										4	3	4										4	15	
		Język niemiecki										4	3	4										4	15	
sem VI		Seminarium dyplomowe I	4	4											4		4				4		4	24		
		Zarządzanie projektami logistycznymi			4		4	4		4			4		4	4	4	4				4			40	
		Opakowania i systemy identyfikacji produktów	1	1	3										2		1		2			1	2	2	15	
		Narzędzia mobilne w logistyce	4	4	4	4							4	4	4	4						4			36	
		Inżynieria procesów logistycznych	2			2				1	1	2			1			2			1	2		1	15	
		Projekt inżynierski I	4			4				1					4	4			1			4		2	24	
		Logistyczna obsługa klienta	4														4					4			12	
		BHP w transporcie i gospodarce magazynowej	1			1	1				1				1	3						2		3	13	
		Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzakademy	4														4							4	12	
		Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	4						4										4	4					16	
		Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	1		2								2						2				1	2	1	12
		Język angielski										4	3	4										4	15	

		Język niemiecki												4	3	4									4	15	
		4 tygodnie praktyk zawodowych	1				2		1					1				3					1	3		12	
	sem VII	Seminarium dyplomowe II	1	1												1		1						1	6		
		Srodki transportu i magazynowania	1	1		2				1	1	2	1	1		1	2	1	2					2	2	20	
		Transport i spedycja międzynarodowa		4										4										4		12	
		Logistyczne systemy informatyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych	1			1					2						1	3						2		12	
		Inżynieria przestrzenna w logistyce	4											4			3							4		15	
		Projekt inżynierski II	3	4	4	4				4	4		2	1		4	4	3	1		3	1	4		4	50	
		E-biznes	4				4	4					4	1					4				4	4		29	
		Handel elektroniczny					4									2			2					4		12	
		Technologie informacyjno-komunikacyjne w logistyce	4													4	1						4			13	
		Logistyka w e-gospodarce	1	4	2		4						1	4		2					3	3	4	2	1	31	
		Ecologistics			4															4		4				12	
		<b>SUMA</b>	<b>139</b>	<b>49</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>117</b>	<b>81</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>109</b>	<b>141</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

## 2) studia niestacjonarne

Efekty uczenia się		K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05		
moduły kształcenia (przedmioty)	sem. I	Fizyka I	3										3				1		1	1		1					9	
		Zarządzanie					4	4										1	1	4	2		4					19
		Matematyka I	1															1										2
		Finanse	3							4	4			4						1			1		4			21
		Makroekonomia								4	4									4	4		4					20
		Psychologia i socjologia									4	2			4					1	2		4			1		18
		Psychologia i socjologia organizacji					1				4				1					4	4	4		3		4		3
	Ochrona własności intelektualnej						4												4				4				12	
	sem. II	Projektowanie procesów	4									3					4					3	1			3		18
		Zarządzanie produkcją i usługami	1		1	1		1			1	4					1	1	1	2		2		2	1	1		20
		Matematyka II	1															1										2
		Prawo						4												4				4				12
		Mikroekonomia						4		4									4	4				4	4			24
		Fizyka II	3											3									1	1				8
		Technologie informacyjne	4				4							4			4						4	4				24
	sem. III	Infrastruktura transportu				2	3		3	1	1	1		1	1				1	1	2		3			2		22
		Grafika inżynierska	3		1						2			1			2	2	3				2	1		1		18
		Ekonomika transportu	4	1	1			1						1				3	1	1			1	3	1		1	19
		Logistyka zaopatrzenia	1	1	1	4	3	4		1		3	2	4	2		3		2			1		4	4	3		39
		Statystyka								4										4				4				12
		Teoria i inżynieria systemów				4					3			4				1	1				1			4		18
		Analiza systemowa	2	1	1				1		1				1		1	1			1			2				13
		Język angielski															4	4										8
	Język niemiecki													4	3	4											4	15
	sem. IV	Badania operacyjne	4						3											4			4	2				17
		Koszty logistyki przedsiębiorstw	1			1			1		1									1		3		3		1		12
		Technologie informacyjno-komunikacyjne w logistyce	4	4	2	2					2	2					4	4	2					4		4		34
		Logistyka produkcji				2						4						4	3								4	17
		Logistyka dystrybucji	4			4			3		2	1				4	4	3				2	1		4	3	2	37
		Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce		2			1						1		2							2		3		1	1	13
		Rachunkowość						4						4						1			4					13
		Język angielski													4		4	4										8
	Język niemiecki													4	3	4											4	15
sem. V	Systemy intermodalne w transporcie	1	4	3	1	2							4	3		1	2	4		1	3	2		1	4		36	
	Logistyczne układy sieciowe	1			1			1			1					1	1	1	1				4				12	
	Infrastruktura informatycznych systemów logistycznych	4	4		4											4							4				20	
	Narzędzia modelowania procesów logistycznych	1	1						2	1				1		1	2	1	1		1	1		1	1		15	
	Planowanie procesów transportowych i	3		1	2			2	1	1			2			2	2			1		1	4	4			26	



	spedycyjnych																									
	Logistyczna obsługa klienta	4	1					3					3				1				4				16	
	Informatyzacja procesów transp. i magazyn.	2	1	1	4					4			3	1	1	2					4				23	
	Elektroniczne wspomaganie zarządzania procesami transport. i magazyn.	2	1	1	4					4			3	1	1	2					4				23	
	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	4	4															2					4		16	
	Język angielski												4	4											8	
	Język niemiecki									4	3	4											4		15	
sem. VI	Seminarium dyplomowe I					4				4		4										4			16	
	Zarządzanie projektami logistycznymi	1	1	1		1		1			1	1	2	2	1			1	3			1	1		19	
	Opakowania i systemy identyfikacji produktów	1	1	3										2		1		2			1	2		2	15	
	Narzędzia mobilne w logistyce	4	4	4	4						4	4	4	4							4				36	
	Inżynieria procesów logistycznych	2			2			1	1		2			1			2				1	2		1	15	
	Systemy informacyjne zarządzania	3						1						4	2						3				13	
	Zintegrowane systemy zarządzania	3	3			2		2	1					1		1	1				1				15	
	Infrastruktura logistyczna	4		1	2							3				4					4				18	
	Ekologistyka			4															4		4				12	
	Język angielski												4	4											8	
	Język niemiecki									4	3	4												4	15	
	4 tygodnie praktyk zawodowych	4		1			2			4			2		3			1	4				2		23	
sem. VII	Seminarium dyplomowe II	1				1	1		3	1		1	3		2	1					4		3		21	
	Środki transportu i magazynowania	1	1		2			1	1	2	1	1		1	2	1	2				2		2		20	
	Transport i spedycja międzynarodowa		4								4										4				12	
	Logistyczne systemy informatyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych	1			1					2					1	3					2			2	12	
	Inżynieria przestrzenna w logistyce	4										4				3					4				15	
	Towaroznawstwo	4		3							4	4				3					4		3		25	
	<b>SUMA</b>	<b>98</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>84</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>61</b>	<b>105</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>38</b>

## 8. Sylabusy do przedmiotów

### SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>WPROWADZENIE DO TECHNIKI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INNOWACJI I SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Jarosław Jasiński</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

#### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30</b>				

#### OPIS PRZEDMIOTU

##### CEL PRZEDMIOTU

C1. Znajomość podstawowych zagadnień związanych z rolą i znaczeniem techniki we współczesnej gospodarce oraz jej najnowszych osiągnięć.

C2. Przedstawienie relacji pomiędzy techniką, a rozwojem przedsiębiorstwa oraz zapoznanie z metodami myślenia technicznego.

##### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki i chemii.
2. Student zna podstawowe zagadnienia związane z myślą techniczną i dokonaniem ludzkości w sferze techniki.
3. Student zna zagadnienia związane z procesem produkcyjnym, jego strukturą, cyklem życia produktu i jego etapami.

##### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student ma podstawową wiedzę z zakresu pojęć związanych z techniką oraz systemów technicznych.

EU 2- Student posiada podstawową wiedzę w zakresie technologii wytwarzania.

EU 3- Student zna zagadnienia mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji prac.

EU 4- Student posiada umiejętność rozumienia procesów obróbki plastycznej, odlewnictwa, spawalnictwa, obróbki skrawaniem i obróbki cieplnej metali.

##### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 30 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Pojęcie techniki. Technika, a technologia.	2
W 2- Związek nauki i techniki. Cechy współczesnej techniki.	2
W 3- Układy techniczne i ich rodzaje. Prawa Murphy'ego.	2
W 4- Struktura procesu produkcyjnego. Fazy cyklu życia produktu.	2
W 5- Omówienie procesów: projektowania, konstruowania i wytwarzania.	2
W 6- Modelowanie w technice. Rodzaje modeli i ich konstruowanie.	2

W 7- Proces projektowo-konstrukcyjny i jego struktura.	2
W 8- Utrzymanie ruchu maszyn jako metoda przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.	2
W 9- Pomiary w technice. Miernictwo przemysłowe.	2
W 10- Rodzaje materiałów używanych w technice i ich właściwości.	2
W 11- Procesy obróbki plastycznej.	2
W 12- Odlewnictwo, spawalnictwo.	2
W13- Obróbka skrawaniem, obróbka cieplna metali.	2
W 14- Mechanizacja, automatyzacja – przemysł 4.0	2
W 15- Robotyzacja prac – nowe rozwiązania / Zaliczenie przedmiotu	2

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Przedmioty dydaktyczne: części maszyn, elementy konstrukcyjne, materiały inżynierskie

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Test sprawdzający

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
Konsultacje	5
Suma	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Podstawowa literatura:

1. Ryszard Grądzki, Wprowadzenie do Techniki, Politechnika Łódzka 2016
2. Źródło: zasoby internetowe RGradzki\_Wprowadzenie\_do\_Techniki\_2016.pdf
3. Sałaciński, Tadeusz. Inżynieria jakości w technikach wytwarzania, Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2016, 236 s.
4. Piotr Gendarz, Szymon Salamon, Piotr Chwastyk, Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska / Warszawa : Polskie Wydaw. Ekon., 2014, 363 s.
5. Józef Gawlik, Jarosław Plichta, Antoni Świć, Procesy produkcyjne, Warszawa: Polskie Wydaw. Ekon., 2013, 316 s.
6. Inżynieria produkcji: kompendium wiedzy / red. nauk. Ryszard Knosala., Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2017, 1047 s.
7. Bronisław Słowiński, Wprowadzenie do nauki o technice, Skrypt Wydziału
8. Mechanicznego, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2007 – ebook
9. Źródło: zasoby internetowe: <http://broneks.net/wp-content/uploads/2017/09/ebok-wprowadzenie-do-techniki-bslowinski.pdf>

#### Uzupełniająca literatura:

1. Jan Barcik, Marian Kupka, Antoni Wala System i techniki wytwarzania /. Katowice: Wydaw. Uniwersytetu Śląskiego, 2000. (U nas w bibliotece)
2. Herian, Jerzy Wybrane techniki wytwarzania wyrobów metalowych: wskaźniki Techniczno-Ekonomiczne / oprac. Jerzy Herian, Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2004, 217 s. / il. / 24 cm (w bibliotece)
3. Powszechna historia techniki, Bolesław Orłowski, Oficyna Wydawnicza "Mówią Wieki", Warszawa, 2010
4. INŻYNIERIA powierzchni / Marek Blicharski.- Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-

- Techniczne, 2009.
- Karwat B.: Planowanie i harmonogramowanie procesów produkcji w hucie surowcowej. Monografie, Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2011.
  - Oczoś K.E., Kawalec A. - Kształtowanie metali lekkich - PWN, Warszawa. - 2012

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Jarosław Jasiński jaroslaw.jasinski@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01, K_K02	C1	W1-W3	1, 2	P1
EU2	K_W04, K_U04, K_K04	C1, C2	W4-W14	1, 2	P1
EU3	K_W11, K_K07, K_U05, K_U09	C1, C2	W11 - W15	1, 2	P1
EU4	K_W09, K_U04, K_K04, K_K06	C1, C2	W4-W13	1, 2	P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć związanych z techniką oraz systemów technicznych.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu pojęć związanych z techniką.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu pojęć związanych z techniką oraz systemów technicznych.	Student ma poszerzoną wiedzę z zakresu pojęć związanych z techniką oraz systemów technicznych.
Efekt 2	Student nie wie co to jest technologia wytwarzania.	Student posiada częściową wiedzę z zakresu technologii wytwarzania.	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii wytwarzania.	Student posiada poszerzoną wiedzę z zakresu technologii wytwarzania.
Efekt 3	Student nie zna zagadnień mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji prac.	Student zna zagadnienia mechanizacji prac.	Student zna zagadnienia mechanizacji i automatyzacji prac.	Student zna zagadnienia mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji prac.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności rozumienia procesów obróbki plastycznej, odlewnictwa, spawalnictwa, obróbki skrawaniem i obróbki cieplnej metali.	Student posiada umiejętność rozumienia procesów obróbki plastycznej, odlewnictwa, spawalnictwa, obróbki skrawaniem i obróbki cieplnej metali.	Student posiada umiejętność rozumienia procesów obróbki odlewnictwa, spawalnictwa, obróbki skrawaniem i obróbki cieplnej metali.	Student posiada umiejętność rozumienia procesów obróbki plastycznej, odlewnictwa, spawalnictwa, obróbki skrawaniem i obróbki cieplnej metali.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy e-mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
4. Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INŻYNIERII PRODUKCJI I BEZPIECZEŃSTWA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Marek Krynke</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30</b>	<b>15</b>		<b>15</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C 1 Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania produkcją i usługami.  
 C 2 Nabycie wiedzy i kompetencji w zakresie mechanizmów funkcjonowania procesów produkcyjnych w organizacjach o charakterze gospodarczym

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza dotycząca przebiegu procesów produkcyjnych.
2. Wiedza dotycząca funkcjonowania gospodarki.
3. Umiejętność przeprowadzenia obliczeń matematycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 Student posługuje się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami.  
 EU2 Student umie posługiwać się miernikami produktywności.  
 EU3 Student rozróżnia metody humanizacji pracy oraz racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.  
 EU4 Student potrafi zidentyfikować system produkcyjny i wskazać obszary wymagające wdrożenia procesów doskonalenia.  
 EU5 Student zna metody i techniki sterowania produkcją.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 30h	Liczba godzin
W 1-Organizacja systemu produkcyjnego, przedsiębiorstwo jako system, otoczenie systemu produkcyjnego, gospodarka odpadami, czystsza produkcja	2
W 2- Proces produkcyjny i wytwórczy	2
W 3- Produktywność systemu produkcyjnego	2
W 4- Proces produkcyjny i jego organizacja	2
W 5 - Czasowy i przestrzenny przebieg procesów produkcyjnych. Parametry procesu produkcyjnego. Planowanie i sterowanie przepływem produkcji	2

W 6 - Cykl produkcyjny i technologiczny. Znaczenie metod synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym. Organizacja szeregową, równoległą i szeregowo-równoległą cyklu produkcyjnego.	2
W 7- Typy, formy i odmiany organizacji produkcji	2
W 8- Konwencjonalne systemy produkcyjne	2
W 9- Elastyczność systemu produkcyjnego, system ESP, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych, automatyzacja produkcji	2
W 10- Lean manufacturing	2
W 11- Sterowanie przebiegiem produkcji	2
W 12- Systemy produkcyjne oparte na przepływie jednej sztuki	2
W 13- Metody humanizacji produkcji oraz racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych	2
W 14- Nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	2
W 15- Metody i techniki usprawnienia procesów produkcyjnych	2
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1- Materiały i surowce, definicje, układ gałęziowy i rodzajowy materiałów.	1
C 2- Stworzenie modelu systemu produkcyjnego dla wybranego produktu, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia.	2
C 3- Metody obliczania zdolności produkcyjnej przy wykorzystaniu metody wskaźnikowej, wykorzystanie zdolności produkcyjnej.	1
C 4- Analiza otoczenia systemu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie.	1
C 5- Podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	1
C 6- Charakterystyka procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie z podziałem na proces badań i rozwoju, proces wytwórczy, proces dystrybucji i obsługi klienta, stworzenie schematu procesu wytwórczego w ujęciu technologicznym i przedmiotowym.	2
C 7- Typy i formy organizacji produkcji.	1
C 8- Produktywność systemu produkcyjnego, obliczanie produktywności całkowitej i cząstkowej.	1
C 9- Metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych: metoda okręgów i trójkątów, rozmieszczenie maszyn i urządzeń produkcyjnych na rzucie poziomym hali produkcyjnej w wybranym przedsiębiorstwie	1
C 10- Dobór maszyn do systemu wytwórczego w wybranym przedsiębiorstwie. Metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	1
C 11- Cykl produkcyjny, organizowanie cyklu produkcyjnego według metody szeregowej, równoległej i szeregowo-równoległej, metody skracania cyklu produkcyjnego.	1
C 12- Wykresy Gantta, praktyczne zastosowanie.	1
C 13- Harmonogramowanie operacyjne.	1
C 14- Zapasy, podział.	1

Forma zajęć – PROJEKT 15h	Liczba godzin
P 1- Opracowanie procesu technologicznego wyrobu technicznego w wybranej formie organizacji produkcji, identyfikacja czynników produkcji, produktywność systemu produkcyjnego.	5
P 2- Projekt przepływu czynników produkcji w wybranych procesach technologicznych	5
P 3- Projekt montażu wyrobu technicznego w wybranej formie organizacyjnej	5

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
2. studium przypadku casestudy
3. kreda + tablica
4. podręczniki i skrypty

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena wykonania projektów cząstkowych  
 F2. Obserwacja pracy studenta  
 P1. Kolokwium zaliczeniowe

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	30	1,2	1,2
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń		10	0,4	
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Projekt	15	0,6	1
Przygotowanie własnego projektu		10	0,4	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		10	0,4	0,4
Konsultacje		10	0,4	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		$\sum$ 100 h	$\sum$ 4 ECTS	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Pająk E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A.: Zarządzanie produkcją i usługami. Polskie Wydaw. Ekon. Warszawa 2014.
2. Szatkowski K. Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe. Wydaw. Nauk. PWN. Warszawa 2014.
3. Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Budzik R.: Produkcja i zarządzanie w przemyśle. Wydaw. Wydz. Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej PCz. Częstochowa 2011.
2. Kubik S.: Produkcja w systemie Pull: wyciąganie na hali produkcyjnej. ProdPublishing Wrocław 2011.
3. Zawadzka L.: Systemy produkcyjne nowej generacji: modele interdyscyplinarne. Wydaw. Politechniki Gdańskiej. Gdańsk. 2012.



**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl
2. Dr inż. Renata Stasiak-Betlejewska, renata.stasiak-betlejewska@pcz.pl
3. Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W06, K_W10, K_K05	C1, C2	W1-W8, C1	1, 3, 4	P1, F1, F2
EU2	K_W06, K_W10, K_U05, K_K05	C1, C2	W2, W3, C8, P1	1, 2, 3, 4	P1,
EU3	K_W06, K_W10, K_U02 K_U06, K_K05	C1,C2	W11-W15, C9,C10 P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU4	K_W06, K_W10, K_U02 K_U06, K_K05	C1,C2	W1, W2, W4, W9, W11, W15, C2-C07 P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU5	K_W06, K_W10, K_U02, K_U05,	C1, C2	W11-W12, W15, C3, C10, C11-C14, P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
EU1	nie umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami	umie posługiwać się wybranymi pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami	umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami	umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami
EU2	nie potrafi zdefiniować pojęcia produktywności systemu produkcyjnego ani opisać mierników produktywności	potrafi zdefiniować pojęcie produktywności i niektóre mierniki	potrafi zdefiniować pojęcie produktywności i mierniki produktywności	potrafi zdefiniować pojęcie produktywności i mierniki produktywności a także potrafi wypowiedzieć się o zasadności ich stosowania
EU3	nie potrafi zdefiniować pojęcia humanizacji pracy	potrafi omówić metody humanizacji pracy	potrafi omówić metody humanizacji pracy oraz zasady racjonalnego rozmieszczenia stanowiska roboczego	Potrafi zaprojektować stanowisko pracy zgodnie z zasadami racjonalnego rozmieszczenia i humanizacji pracy

EU4	nie potrafi zidentyfikować systemu produkcyjnego	potrafi scharakteryzować wybrane systemy produkcyjne, zna ogólnie podstawy OPT	potrafi scharakteryzować systemy produkcyjne, OPT, umie zdefiniować i wskazać w systemie wąskie gardło	potrafi scharakteryzować systemy produkcyjne, OPT, umie zdefiniować sieć krytyczną i niekrytyczną
EU5	nie potrafi wymienić metod technik sterowania produkcją	potrafi określić założenia sterowania produkcją w systemach typu pull i push	potrafi omówić metody sterowania produkcją, potrafi przedstawić założenia teoretyczne funkcjonowania sterowania produkcją w danych typach produkcji	zarówno indywidualnie, jak i w grupie potrafi opracować system sterowania produkcją dla przedstawionych założeń teoretycznych (casestudy)

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FIZYKA I</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>Instytut Fizyki, WIPiTM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Joanna Gondro</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy z podstawowych działów fizyki takich jak mechanika, dynamika, ruch drgający na poziomie akademickim
- C2. Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów fizycznych oraz rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i wnioskowania

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych praw fizyki.
2. Wiedza matematyczna na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.
3. Znajomość podstaw rachunku różniczkowego i całkowego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – student posiada wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).

EU 2 – posiada wiedzę o zjawiskach fizycznych i prawach rządzących nimi,

EU 3 – posiada umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki

EU 4 – potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1</b> – Skalary, wektory i tensory w fizyce	1
<b>W 2</b> – Układy inercjalne i nieinercjalne Kinematyka ruchu w kartezjańskim i sferycznym układach współrzędnych z wykorzystaniem rachunku różniczkowego i całkowego	3
<b>W 3</b> – Zasady dynamiki Newtona. Siły tarcia i siły bezwładności	2
<b>W 4</b> – Dynamika bryły sztywnej	2
<b>W 5</b> – Praca, moc, energia. Zasady zachowania w mechanice	2
<b>W 6</b> – Ruch drgający - oscylator harmoniczny prosty, modele	2
<b>W 7</b> – Oscylator harmoniczny tłumiony i wymuszony	2

<b>W 8</b> – Składanie drgań równoległych i prostopadłych. Modułacja amplitudowa i fazowa	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ćw 1 – Program zajęć. Wielkości fizyczne, ich pomiar i jednostki. Zadania dotyczące rachunku wektorowego	2
Ćw 2 – Kinematyka ruchu prostoliniowego i krzywoliniowego	2
Ćw 3 – Rozkład sił i równania ruchu. Równia pochyła	2
Ćw 4 – Druga zasada dynamiki dla ruchu obrotowego bryły sztywnej. Moment bezwładności. Twierdzenie Steinera	2
Ćw 5 – Pęd i moment pędu. Praca i energia mechaniczna. Zasady zachowania	2
Ćw 6 – Masa zawieszona na sprężynie. Wahadło fizyczne i wahadło matematyczne. Energia oscylatora	2
Ćw 7 – Obliczanie parametrów drgań ruchu tłumionego i wymuszonego	2
Ćw 8 – Kolokwium I	2
Ćw 9 – Fale podłużne i poprzeczne. Fale stojące.	2
Ćw 10 – Psychofizyczne parametry dźwięków. Efekt Dopplera	2
Ćw 11 – Układy jedno- i wieloskładnikowe.	2
Ćw 12 – Pierwsza i druga zasada termodynamiki. Silniki cieplne	2
Ćw 13 – Pole elektryczne, parametry, jednostki	2
Ćw 14 – Pole magnetyczne, parametry, jednostki	2
Ćw 15 – Kolokwium II.	2

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne
2. Zestawy do pokazów eksperymentów fizycznych
3. Podręczniki i zbiory zadań

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. – ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych  
P1. – ocena wiadomości na kolokwium zaliczeniowym

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności [h]
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia rachunkowe	30
Przygotowanie do zajęć rachunkowych		20
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)		10
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		15
Konsultacje		10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		Σ 100 h      Σ 4 ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. P. A. Tipler, R. Llewellyn "Fizyka współczesna" PWN 2011
2. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker "Podstawy fizyki" PWN 2015
3. R. Feynman, R. Leighton, S. Matthew Sands "Feynmana wykłady z fizyki"
4. M.A. Herman, A. Kalestyński, L. Widomski "Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie i studentów" PWN 2018
5. J. Walker "Podstawy fizyki Zbiór zadań" PWN 2018
6. M. Masalska, J. Masalski "Fizyka dla inżynierów Część 1 Fizyka klasyczna" PWN 2018

### Literatura uzupełniająca:

1. GONDRO J., BŁOCH K., BRĄGIEL P., NABIAŁEK M., SZOTA M., Curie Temperature and Microstructural Changes Due to the Heating Treatment of Magnetic Amorphous Materials, 2016, [http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol1\\_2016/79.pdf](http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol1_2016/79.pdf)
2. GONDRO J., BŁOCH K., NABIAŁEK M., WALTTERS K., SZOTA M., Microstructure and Magnetic Properties of the FeZr(Y)NbCuB Amorphous Alloys, 2015, [http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol2A\\_2015/90.pdf](http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol2A_2015/90.pdf)
3. GONDRO J., Influence of the Microstructure on the Magnetic Properties of Fe<sub>86</sub>Zr<sub>7</sub>Nb<sub>1</sub>Cu<sub>1</sub>B<sub>5</sub> Alloy in the States Following Solidification and Following Short-Duration Annealing Below the Crystallization Temperature, 2017, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304885317306637>

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Joanna Gondro – joanna.gondro@pcz.pl

dr inż. Piotr Gębara – piotr.gebara@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01 K_U01 K_K05	C2	W1-W8 CW1-CW15	1, 3	P1
EU2	K_W01 K_U01 K_K05	C2	W1-W8 CW1-CW15	1, 3	P1
EU3	K_W01 K_U01 K_U05	C1	W1-W8 CW1-CW15	1, 2	F1, P1
EU4	K_U06 K_K01 K_K02	C2	W1-W8	1, 2	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy związanej z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Nie posiada wiedzy dotyczącej zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada powierzchowną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada minimalną wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną i bardzo pogłębioną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
Efekt 2	Nie posiada wiedzy na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętności ich stosowania	Niewiele również wie na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania	Posiada również wiedzę na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania.	Posiada również dużą wiedzę na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania
Efekt 3	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student nie opanował umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki	Student ma fragmentaryczną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi przeprowadzić analizę niektórych zjawisk fizycznych i częściowo rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, student potrafi w pełni przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma pełną, pogłębioną i usystematyzowaną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi w sposób pełny i pogłębiony przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki
Efekt 4	Student nie potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, nie umie oszacować czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student częściowo pracuje indywidualnie, ma problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, ma nieznaczny problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student doskonale radzi sobie z pracą indywidualną, jak i zespołową, doskonale potrafi oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Informacje przekazywane są na pierwszych zajęciach lub przesyłane drogą elektroniczną na adresy poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć.

Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Informacje te znajdują się na stronie internetowej WIPiTM

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MAKROEKONOMIA E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. Piotr Pachura, prof. P.Cz.</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych kategorii ekonomicznych ze szczególnym uwzględnieniem kategorii makroekonomicznych
- C2. Przekazanie wiedzy pozwalającej na opis i interpretację zjawisk ekonomicznych oraz realnych problemów gospodarczych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiadomości wyniesione ze szkoły średniej w zakresie matematyki oraz wiedzy o społeczeństwie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć makroekonomicznych.
- EU 2 – Student zna sposoby pomiaru gospodarki i determinanty dochodu narodowego oraz potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze wraz z dokonaniem ich teoretycznej interpretacji.
- EU 3 – Student posiada wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.
- EU 4 – Student posiada wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do makroekonomii – podstawowej pojęcia. Rodzaje i istota rynków w ujęciu makroekonomicznym.	1
W2- W3 - Mierzenie produktu i dochodu narodowego. Problemy pomiaru gospodarki. Determinanty dochodu narodowego. Tworzenie i podział dochodu narodowego.	2
W4- W5 - Założenia, pojęcia i struktura zależności w teorii J.M.Keynesa. Równowaga gospodarcza: teoria keynesowska a teoria neoklasyczna. Inflacja, jako problem makroekonomiczny. Skutki i sposoby zmniejszania inflacji. Analiza inflacji w relacjach do innych problemów ekonomicznych.	2
W6- W7 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym. Teoria zatrudnienia i bezrobocia. Polityka państwa na rynku pracy. Sposoby walki z bezrobociem. Analiza bezrobocia w kontekście innych problemów makroekonomicznych.	2



W8 – W9 - Państwo w gospodarce. Interwencjonizm państwowy. Podstawowe problemy polityki gospodarczej. Budżet państwa. Podatki i wydatki budżetowe a dochód narodowy. Deficyt budżetowy i jego finansowanie.	2
W10- W11- Pieniądz i polityka pieniężna. Równowaga na rynku pieniądza.	2
W12- W13- Wybrane zagadnienia z makroekonomii gospodarki otwartej. Bilans płatniczy kraju. Kursy walut i ich związek z bilansem płatniczym kraju.	2
W14- W15 - Koniunktura gospodarcza i cykl koniunkturalny. Główne problemy makroekonomiczne współczesnego świata.	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1- C2 – Wprowadzenie do makroekonomii: omówienie formy i treści zajęć, warunków zaliczenia, literatury, formy kontaktów, znaczenia przedmiotu. Podstawowe pojęcia związane z makroekonomią.	2
C3- C4 - Tworzenie produktu i podział dochodu narodowego. Kategorie dochodu narodowego. Rola ceny w agregacji dochodu narodowego.	2
C5- C6 - Podstawowe kategorie i zależności w ekonomii keynesowskiej. Spór wokół równowagi między inwestycjami a oszczędnościami, na rynku dóbr i usług oraz na rynku pracy.	2
C7- C8 - Budżet i polityka budżetowa państwa. Deficyt budżetowy a poziom dochodu narodowego.	2
C9- C10- Funkcje i rodzaje pieniądza. Rynek pieniądza, system bankowy i polityka pieniężna. Pojęcie mnożnika kreacji pieniądza	2
C11- C12 – Rynek pracy. Inflacja i bezrobocie	2
C13- C14 – Gospodarka otwarta – handel międzynarodowy, rynek walutowy, bilans płatniczy	2
C15 – Sprawdzenie wiadomości.	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Internet i prasa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe.
- P2. Egzamin pisemny/ Egzamin ustny.

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	17
Konsultacje	10
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Makroekonomia, N. Gregory Mankiw, Mark P. Taylor, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa: 2016
2. Makroekonomia, red. Alojzy Z. Nowak, Tomasz Zalega. Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa: 2015.
3. Makroekonomia, David Begg [i in.] ; tł. z ang. Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa : 2014.
4. Makroekonomia: podręcznik europejski, Michael Burda, Charles Wyplosz, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa : 2013.
5. Makroekonomia: materiały dydaktyczne dla studentów, Anna Lemańska-Majdzik, Monika Sipa Wydaw. Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa : 2010.

### Literatura uzupełniająca:

1. Nasiłowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*. Wydawnictwo Key Text, Warszawa, 2016.
2. Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia, wyd. V zm.* Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014.
3. Burda M., Wyplosz Ch., *Makroekonomia. Podręcznik europejski*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2012.
4. Nowak A., Tomasz Zalega T., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2015.
5. Ostoj I., Pietrucha J., Tusińska M., *Makroekonomia: studia przypadków*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, 2013.
6. Poznańska K., Kraj K., *Ekonomia*, Szkoła Główna Handlowa-Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 2015.
7. Mankiw G., Mark P. Taylor M., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2016.
8. Pachura P., Skowron-Grabowska B., Ociepa-Kubicka A., *Ewolucja i konfiguracja regionalnych strategii innowacji (RIS) - na przykładzie krajów Grupy Wyszehradzkiej (V4)*, Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica Nr 6 (308) 2014, s. 149-158
9. Pachura P., *Globalization and System Approach, [w:] Visegrad & Ukraine Geographical and Regional Policy Summer University (red.) BENC V., ADIN, s.r.o. Prešov 2013, s. 4-12*
10. Pachura P., *O regionie - wybrane zagadnienia [w:] Region częstochowski (red.) GŁĘBOCKI Konrad, BAZAN-BULANDA Anna, CZARNECKA Aleksandra, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej 2017, s. 11-19*

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)** 1. dr hab. Piotr Pachura, dr hab. Piotr Pachura, prof. PCz, piotr.pachura@pcz.pl  
mgr inż. Katarzyna Rozpondek, katarzyna.rozpondek@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W1- W5, W12- W13, C1- C15	1, 2, 3	F1, P1, P2
EU2	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W4- W7, W10 – W15, C3- C6, C11-C12	1, 2, 3,	F1, P1, P2
EU 3	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W8 – W11, C7- C10, C15	1, 2, 3	F1, P1, P2
EU 4	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W12- W15, C13 –C15	1, 2, 3	F1, P1, P2

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 1</b>	Student nie posiada wiedzy z zakresu podstawowych wielkości makroekonomicznych.	Student rozróżnia podstawowe wielkości z zakresu makroekonomii.	Student potrafi zdefiniować i zinterpretować podstawowe wielkości makroekonomiczne.	Student potrafi zdefiniować i zinterpretować podstawowe wielkości makroekonomiczne oraz ich praktyczne zastosowanie.
<b>EU 2</b>	Student nie zna sposobów pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Student nie potrafi opisać podstawowych zjawiska gospodarczych.	Student zna sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze.	Student potrafi zastosować sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego w praktyce. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze.	Student potrafi zastosować sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego w praktyce. Student potrafi opisać zjawiska gospodarcze i odnieść je do obecnej sytuacji gospodarczej.
<b>EU 3</b>	Student nie posiada żadnej wiedzy z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.	Student posiada wiedzę z zakresu tworzenia budżetu oraz zasad stosowania polityki fiskalnej oraz funkcjonowania rynku pieniężnego i zasad realizacji polityki monetarnej.	Student posiada szeroką wiedzę z zakresu zasad realizacji polityki fiskalnej oraz polityki monetarnej.
<b>EU 4</b>	Student nie posiada podstawowej wiedzy z makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada szeroką wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć: informacje prezentowane studentom na zajęciach, a jeśli wymaga tego potrzeba, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny i miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZARZĄDZANIE E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Paula Pyplacz</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu zarządzania oraz z najważniejszymi szkołami (kierunkami) zarządzania.

C2. Przekazanie wiedzy i zasad dotyczących podstawowych funkcji zarządzania: planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli w przedsiębiorstwach.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien posiadać umiejętność wypowiadania się na tematy związane z funkcjonowaniem organizacji.
2. Student dysponuje ogólną wiedzą na temat procesów gospodarczych zachodzących we współczesnym świecie.
3. Student powinien umieć pracować w zespole.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student identyfikuje różne metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.

EU 2 - Student rozpoznaje zasady oraz instrumenty zarządzania odnoszące się do wszystkich szczebli zarządzania.

EU 3 - Student potrafi rozpoznać przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.

EU 4 - Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W 1 - Zarządzanie, jego istota i znaczenie. Interdyscyplinarność nauk o zarządzaniu.	1
W 2 - Podstawowe nurty teorii zarządzania.	1
W 3- Wprowadzenie do podstawowych funkcji zarządzania. Rodzaje zasobów przedsiębiorstwa.	1
W 4 - Role menedżera w przedsiębiorstwie – interpersonalne, informacyjne, decyzyjne. Umiejętności menedżerskie – techniczne, interpersonalne, koncepcyjne, diagnostyczne i analityczne.	1
W 5 - Otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa.	1

W 6 - Rodzaje planów przedsiębiorstwa – strategiczne, taktyczne, operacyjne. Ramy czasowe planowania. Formułowanie strategii na poziomie przedsiębiorstwa. Strategie konkurencyjne Portera, cykl życia produktu.	1
W 7 - Proces podejmowania decyzji – typy decyzji, warunki podejmowania decyzji.	1
W 8 - Racjonalne i behawioralne spojrzenie na podejmowanie decyzji.	1
W 9 - Organizowanie, struktura organizacyjna, rozpiętość zarządzania.	1
W 10 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw w zależności od warunków techniczno-organizacyjnych.	1
W 11 - Organizacja mechanistyczna a organizacja organiczna – cechy charakterystyczne.	1
W 12 - Kierowanie ludźmi – przewodzenie. Wprowadzenie do teorii motywacji i budowy systemu motywacji. Obszary motywowania.	1
W 13 - Style zarządzania. Klasyfikacje stylów zarządzania. Techniki i metody zarządzania.	1
W 14 - Kontrola w przedsiębiorstwie. Etapy procesu kontroli. Obszary kontroli w przedsiębiorstwie – kontrola zasobów oraz realizowanych przy ich użyciu procesów i działań. Kontrola zewnętrzna wobec przedsiębiorstwa. Cechy skutecznej kontroli w przedsiębiorstwie.	1
W 15 - Wybrane metody zarządzania przedsiębiorstwem - reengineering, benchmarking, outsourcing, zarządzanie czasem.	1

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1, C 2 - Zajęcia wprowadzające – podstawowe informacje nt. funkcjonowania przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych. Zasady wykonywania ćwiczeń w grupach, podział na podzespoły.	2
C 3, C 4 - Otoczenie zewnętrzne oraz wewnętrzne uwarunkowania działalności przedsiębiorstwa.	2
C 5, C 6 - Określanie tożsamości i celów przedsiębiorstwa.	2
C 7, C 8 - Znaczenie planowania w przedsiębiorstwie – istota, cechy, rodzaje planów. Kluczowe zasady i etapy procesu planowania.	2
C 9 - C 12 – Organizowanie jako funkcja zarządzania.	4
C 13 - C 16 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw. Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa.	4
C 17, C 18 – Przywództwo – rodzaje władzy, władza na szczeblu menedżerskim.	2
C 19, C 20 - Ogólny model motywacji.	2
C 21 - Znaczenie i projektowanie systemów kontroli.	1
C 22 - Ćwiczenia z zakresu outsourcing-u.	1
C 23 - Ćwiczenia z zakresu reengineering-u.	1
C 24 - Ćwiczenia z zakresu benchmarking-u oraz zarządzania czasem.	1
C 25, C 26 - Komunikacja w przedsiębiorstwie.	2
C 27, C 28 - Proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.	2
C 29, C 30 - Sprawdzenie wiadomości, kolokwium zaliczeniowe.	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Prezentacje multimedialne
4. Case study / przykłady praktyczne
5. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach
- F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach
- F3. Ocena prezentacji opracowanych zagadnień – dyskusja oceniana
- F4. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu
- P1. Kolokwium zaliczeniowe
- P2. Egzamin pisemny (w formie testu)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Przygotowanie do zajęć	22
Przygotowanie do kolokwium	30
Przygotowanie do egzaminu	35
Konsultacje	15
Obecność na egzaminie	3
Suma	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Cyfert Sz., Krzakiewicz K., *Teoretyczne problemy zarządzania organizacjami*, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2013.
2. ŁobosK., Pyplacz P., *Funkcje i narzędzia zarządzania dla małych i średnich przedsiębiorstw*, CeDeWu, Warszawa 2015.
3. Smoąg K., *Miękkie elementy zarządzania w Wirtualnej Organizacji Przestrzeni Pracy*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.
4. Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydanie: III. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, 2004.
5. Mintzberg H., *Zarządzanie*, Wydanie: II, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa, 2013.
6. Werpachowski W., *Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2011.
7. Kucęba R., Kulej-Dudek E., Pyplacz P., Smoąg K. (red.), *Koncepcje zarządzania współczesnymi organizacjami*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2014.
8. Kulej-Dudek E., Pyplacz P., Smoąg K. (red.), *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Aspekty teoretyczne i praktyczne*, Wyd. PCz, Częstochowa 2014.

### Literatura uzupełniająca:

1. Morawski M., *Zarządzanie. Kanony i trendy*. Wydawca: C.H. Beck, Warszawa, 2010.
2. Smoąg K., Wrzalik A. (red.), *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania współczesną organizacją*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2016.
3. Dudek D., Pyplacz P., *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Determinanty rozwoju współczesnych organizacji*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2016.
4. Pyplacz P., *Zarządzanie kapitałem organizacyjnym w firmach rodzinnych*, [w:] Wybrane zagadnienia zarządzania współczesnymi przedsiębiorstwami (red.) Kiełtyka L., Kobis P., Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.
5. Pyplacz P., *Innowacje organizacyjne w małych i średnich przedsiębiorstwach – Management Forum*, vol. 5, no. 4 2017, s.21-26 [http://managementforum.ue.wroc.pl/?page\\_id=8](http://managementforum.ue.wroc.pl/?page_id=8)

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Paula Pyplacz – wykłady: paula.pyplacz@pcz.pl
2. dr hab. inż. Klaudia Smoąg, prof. PCz – klaudia.smolog@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W05, K_W06, K_U07, K_K02	C1	W1-W2, W13, W15, C1, C2, C5, C6, C22, C23, C24, C29, C30	1, 2, 3, 5	P1, P2, F4
EU 2	K_W05, K_W06, K_U07, K_U08, K_K02	C1, C2	W3-W4, W13, C7-C21, C25-C30	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, F4, P1, P2
EU 3	K_W05, K_W06, K_U07, K_K02	C1, C2	W5, W9-W11, C3, C4, C9-C16, C29, C30	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F4, P1, P2
EU 4	K_W05, K_W06, K_U06, K_U07, K_U08, K_K02	C2	W3, W6-W10, W12, W14, C7-C21, C29, C30	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, F4, P2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 1</b>	Student nie potrafi wskazać żadnej metody ani koncepcji związanej z zarządzaniem przedsiębiorstwem.	Student potrafi wybiórczo wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać większość metod i koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwami oraz potrafi je zinterpretować.
<b>EU 2</b>	Student nie zna zasad ani instrumentów zarządzania. Student nie identyfikuje szczebli zarządzania.	Student rozpoznaje niektóre zasady oraz instrumenty zarządzania, ale nie potrafi umiejscowić ich w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi umiejscowić je w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi przypisać je do odpowiednich szczebli zarządzania.
<b>EU 3</b>	Student nie zna podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych. Student nie zna elementów otoczenia przedsiębiorstwa.	Student zna wybrane struktury organizacyjne, ale nie potrafi odnieść ich do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student zna podstawowe struktury organizacyjne przedsiębiorstw i potrafi je odnieść do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student potrafi wskazać i scharakteryzować dowolne przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.
<b>EU 4</b>	Student nie posiada umiejętności praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.	Student potrafi w praktyce zastosować wybiórcze funkcje zarządzania.	Student potrafi w praktyce zastosować większość funkcji zarządzania.	Student potrafi wskazać praktyczne zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie oraz zinterpretować je.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FINANSE</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA FINANSÓW, BANKOWOŚCI I RACHUNKOWOŚCI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Agnieszka Tylec</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentowi podstawowej wiedzy z zakresu finansów.

C2. Zapoznanie studenta z istotą zjawisk pieniężnych zachodzących w gospodarce - identyfikacja i charakterystyka podstawowych mechanizmów funkcjonowania systemu finansowego.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma ogólną wiedzę z zakresu ekonomii, potrafi zdefiniować podstawowe kategorie ekonomiczne.
2. Student posiada umiejętność dostrzegania i analizowania podstawowych zjawisk ekonomicznych.
3. Student posiada umiejętność zbierania i przetwarzania informacji.
4. Student posiada umiejętność wykorzystywania podstawowych metod i narzędzi matematycznych.
5. Student potrafi uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu nauki finansów, w tym dotyczące systemu finansowego i polityki finansowej państwa.

EU 2 - Student charakteryzuje podstawowe zagadnienia dotyczące pieniądza, w tym istotę, przyczyny i skutki inflacji; student kalkuluje wartość pieniądza w czasie.

EU 3 - Student opisuje strukturę systemu bankowego w Polsce oraz zadania banku centralnego.

EU 4 - Student charakteryzuje elementarne zagadnienia z zakresu finansów publicznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-2</b> Przedmiot i zakres nauki finansów: pojęcie, funkcje i systematyka finansów, zjawiska finansowe	2
<b>W 3-5</b> System finansowy i jego elementy, polityka finansowa państwa	3
<b>W 6-8</b> Pieniądz i jego funkcje. Istota, przyczyny i skutki inflacji	3
<b>W 9-10</b> System bankowy. Bank centralny i jego funkcje	2
<b>W 11-12</b> Wybrane zagadnienia finansów publicznych. Dochody i wydatki sektora publicznego, dług publiczny, budżet państwa, budżet jednostki samorządu terytorialnego	2

<b>W 13-14</b> System podatkowy w Polsce	2
<b>W 15</b> Zaliczenie wykładów	1
<b>Razem</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b> Zajęcia wprowadzające, finanse jako nauka	1
<b>C 2-4</b> Pieniądz i jego cena (nominalna, realna i efektywna stopa procentowa). Procent a punkt procentowy	3
<b>C 5-9</b> Wartość pieniądza w czasie (procent prosty i składany, wielokrotna kapitalizacja odsetek, zmienna stopa procentowa, stopa procentowa dla podokresu)	5
<b>C 10-11</b> Płatności okresowe	2
<b>C 12-13</b> Annuity	2
<b>C14</b> Renta wieczysta	1
<b>C 15</b> Kolokwium zaliczeniowe	1
<b>Razem</b>	<b>15</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki z zakresu finansów
2. Projektor, prezentacje Power Point
3. Tablica, kreda, markery
4. Rzutnik, foliogramy

#### SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na ćwiczeniach  
P1. Kolokwium zaliczeniowe obejmujące zagadnienia teoretyczne z ćwiczeń oraz zadania  
P2. Zaliczenie wykładów obejmujące zagadnienia teoretyczne z wykładu

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć, w tym zapoznanie się z literaturą	30
Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	30
Przygotowanie do egzaminu	0
Konsultacje	10
Uczestnictwo w egzaminie	0
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa

1. B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak (red.): System finansowy w Polsce. PWN, Warszawa 2008 (Tom 1 i 2).
2. Z. Dobosiewicz: Wprowadzenie do finansów i bankowości. PWN, Warszawa 2005.
3. J. Ostaszewski (red.): Finanse. Difin, Warszawa 2013.
4. M. Podgórska, J. Klimkowska: Matematyka finansowa. PWN, Warszawa 2013.
5. A. Wernik: Finanse publiczne. PWE, Warszawa 2011.

##### Literatura uzupełniająca

1. J. Osiatyński: Finanse publiczne. PWN, Warszawa 2006.
2. A. Rutkowski: Zarządzanie finansami. PWE, Warszawa 2016.
3. P. Ciżkowicz: Inflacja, inwestycje, polityka pieniężna. PWE, Warszawa 2010.
4. Z. Ostraszewska, A. Tylec, Nakłady wewnętrzne na działalność badawczo-rozwojową w Polsce i źródła jej finansowania w sektorze przedsiębiorstw, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie 2016, nr 24, s. 30-42

5. Z. Ostraszewska, A. Tylec, Nakłady na innowacje a poziom innowacyjności polskiej gospodarki, [w:] Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w kontekście społecznej odpowiedzialności biznesu (red.) KOWALSKA Sylwia, RUBIK Jolanta, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2016, s. 189-199
6. Z. Ostraszewska, M. Grzyb, Kształtowanie stawek podatkowych jako narzędzie stymulacji rozwoju gospodarczego gminy Krzepice w latach 2011-2015, [w:] Współczesne problemy zarządzania finansami (red.) WÓJCIK-MAZUR Agnieszka, ŁUKOMSKA-SZAREK Justyna, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2017, s. 45-60.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Zuzanna Ostraszewska (zuzanna.ostraszewska@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	K_W01; K_W07; K_U01; K_K01; K_K02	C1, C2	W 1-5 C1	1,2	P2
<b>EU 2</b>	K_W01; K_W07; K_U01; K_K01; K_K02	C1, C2	W 6-8 C 2-4 C 5-14	1,2,4	F1, P1, P2
<b>EU 3</b>	K_W01; K_W07; K_U01; K_K01; K_K02	C1, C2	W 9-10 C 11-12	1,2	F1, P1, P2
<b>EU 4</b>	K_W01; K_W07; K_U01	C1, C2	W 11-15	1,2	P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie potrafi zdefiniować podstawowych pojęć związanych z nauką finanse.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych. Definiuje system finansowy, wymienia jego elementy.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych. Definiuje system finansowy i jego funkcje. Wymienia elementy systemu finansowego. Student charakteryzuje istotę i cele polityki finansowej państwa.

<p><b>EU 2</b></p>	<p>Student nie charakteryzuje pojęcia i funkcji pieniądza. Nie potrafi przedstawić definicji i przyczyn inflacji. Student nie rozróżnia istoty wartości przyszłej i obecnej pieniądza, nie potrafi dokonać prostych kalkulacji wartości pieniądza w czasie.</p>	<p>Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi przedstawić definicje i niektóre rodzaje inflacji. Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać prostych kalkulacji wartości pieniądza w czasie (tj. w przypadku braku kapitalizacji odsetek oraz kapitalizacji odsetek 1 raz w roku - w przypadku występowania stałej i zmiennej stopy procentowej).</p>	<p>Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi scharakteryzować nominalną, realną i efektywną stopę procentową. Potrafi przedstawić definicje i rodzaje inflacji. Potrafi wymienić niektóre przyczyny i skutki inflacji oraz wskazać jej miary. Potrafi wymienić niektóre działania antyinflacyjne. Przedstawia pojęcie deflacji. Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Potrafi wyjaśnić istotę operacji oprocentowania i dyskontowania. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać kalkulacji wartości pieniądza w czasie w przypadku wielokrotnej kapitalizacji odsetek w ciągu roku (zarówno z zastosowaniem stałej, jak i zmiennej stopy procentowej).</p>	<p>Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi scharakteryzować nominalną, realną i efektywną stopę procentową oraz w oparciu o stosowne dane dokonywać ich kalkulacji. Potrafi przedstawić definicje i rodzaje inflacji. Potrafi wymienić i scharakteryzować przyczyny i skutki inflacji oraz działania jej przeciwdziałające. Potrafi scharakteryzować miary inflacji. Przedstawia pojęcie, przyczyny i skutki deflacji. Wykazuje się wiedzą dotyczącą aktualnego poziomu inflacji, a także potrafi odnaleźć historyczne dane dotyczące analizowanego zjawiska. Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Potrafi wyjaśnić istotę operacji oprocentowania i dyskontowania. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać kalkulacji wartości pieniądza w czasie w przypadku wielokrotnej kapitalizacji odsetek w ciągu roku (zarówno z zastosowaniem stałej, jak i zmiennej stopy procentowej). Potrafi obliczyć przyszłą i obecną wartość nieregularnych płatności okresowych oraz annuitów.</p>
--------------------	---	---	---	---

<b>EU 3</b>	Student nie potrafi przedstawić struktury systemu bankowego w Polsce, nie potrafi wymienić zadań banku centralnego.	Student definiuje pojęcie banku, wymienia ich rodzaje. Potrafi wymienić podmioty składające się na strukturę systemu bankowego w Polsce.	Student potrafi scharakteryzować strukturę systemu bankowego w Polsce oraz zadania banku centralnego.	Student krótko charakteryzuje zadania przypisywane bankom komercyjnym i bankowi centralnemu. Potrafi scharakteryzować strukturę systemu bankowego w Polsce. Potrafi przedstawić funkcje banku centralnego oraz cele i instrumenty polityki pieniężnej. Wykazuje się znajomością aktualnych podstawowych stóp procentowych NBP.
<b>EU 4</b>	Student nie potrafi scharakteryzować podstawowych kategorii dotyczących finansów publicznych.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje finansów publicznych. Potrafi wymienić główne podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych, przedstawia pojęcie podatku, budżetu państwa, deficytu budżetowego oraz długu publicznego.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje finansów publicznych. Potrafi wymienić główne podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych, przedstawia pojęcie podatku i opłaty, definiuje budżet państwa, budżet, deficyt budżetowy oraz dług publiczny. Potrafi wymienić główne dochody i kierunki wydatków budżetowych oraz scharakteryzować strukturę systemu podatkowego w Polsce.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje finansów publicznych. Potrafi wymienić główne podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych oraz źródła dochodów sektora publicznego. Potrafi krótko scharakteryzować procedurę budżetową w przypadku uchwalania budżetu państwa. Potrafi wymienić główne dochody i kierunki wydatków budżetowych oraz scharakteryzować strukturę systemu podatkowego w Polsce. Przedstawia pojęcie i przyczyny deficytu budżetowego oraz długu publicznego. Wykazuje się wiedzą dotyczącą szacunkowych wartości długu publicznego, dochodów i wydatków budżetowych oraz stanu budżetu państwa.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Informacje przekazywane są na pierwszych zajęciach oraz przesyłane drogą elektroniczną na adresy poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć.

Informacje te znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje te znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Informacja podawana jest na pierwszych zajęciach, dostępna jest także na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie Katedry Finansów, Bankowości i Rachunkowości Zarządczej.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MATEMATYKA I</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Władysław Pękała</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów inżynierskich w logistyce.

**C2.** Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z wybranych działów algebry i geometrii analitycznej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej.
2. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, przede wszystkim podręczników.
3. Umiejętność pracy samodzielnej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1.** Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych działów matematyki w zakresie treści prezentowanych na wykładach.

**EU 2.** Student wykazuje umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów oraz interpretacji wyników w zakresie treści prezentowanych na wykładach.

**TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1,2 – Elementy logiki dwu- i wielowartościowej.	2
W 3,4 – Liczby zespolone. Postać algebraiczna, działania arytmetyczne.	2
W 5,6 – Interpretacja geometryczna liczb zespolonych.	2
W 7,8 – Arytmetyka macierzy.	2
W 9,10 – Definicja i własności wyznacznika. Reguły obliczania wyznaczników.	2
W 11,12 – Algebra macierzy.	2
W 13,14,15,16 – Układy równań liniowych.	4
W 17,18 – Algebra wektorów.	2
W 19,20 – Równania prostej i płaszczyzny.	2
W 21,22,23,24 – Układy nierówności liniowych.	4
W 25,26 – Krzywe drugiego stopnia w układzie dwuwymiarowym.	2
W 27,28 – Krzywe i powierzchnie drugiego stopnia w układzie trójwymiarowym.	2
W 29,30 – Własności funkcji elementarnych	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 – Określanie wartości logicznej zdań złożonych.	1
C 2 – Działania na liczbach zespolonych.	1
C 3 – Postać trygonometryczna liczby zespolonej, płaszczyzna Gaussa.	1
C 4 – Przekształcanie wyrażeń macierzowych.	1
C 5 – Obliczanie wyznaczników.	1
C 6 – Rozwiązywanie równań macierzowych.	1
C 7 – Operacje elementarne. Minory. Rząd macierzy.	1
C 8 – Zastosowanie rachunku macierzowego do rozwiązywania układów równań.	1
C 9 – Iloczyn skalarny, wektorowy i mieszany wektorów.	1
C 10 – Wzajemne położenie prostej i płaszczyzny w przestrzeni trójwymiarowej.	1
C 11 – Algebraiczne metody rozwiązywania układów nierówności liniowych.	1
C 12 – Geometryczne metody rozwiązywania układów nierówności liniowych.	1
C 13, 14 – Identyfikacja krzywych i powierzchni 2. stopnia.	2
C 15 – Kolokwium zaliczeniowe.	1

**NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Sprzęt do prezentacji multimedialnych.
2. Materiały przygotowane przez prowadzącego przedmiot.
3. Podręczniki, skrypty.



**SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

<b>F1.</b>	Ocena przygotowania do ćwiczeń.
<b>F2.</b>	Ocena umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania problemów praktycznych
<b>F3.</b>	Ocena aktywności podczas zajęć
<b>P1.</b>	Zaliczenie na ocenę (kolokwium zaliczeniowe)

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykład	30 h
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	15 h
Przygotowanie do kolokwium	20 h
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	25 h
Konsultacje	10 h
<b>Suma</b>	<b>100 h</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

Jurlewicz, T., Skoczylas, Z., <i>Algebra liniowa 1</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław
Jurlewicz, T., Skoczylas, Z., <i>Algebra liniowa 2</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.
Gewert, M., Skoczylas, Z., <i>Analiza matematyczna 1</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.
Krysicki, W., Włodarski, L., <i>Analiza matematyczna w zadaniach</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

<b>dr inż. Władysław Pękała</b>	— <a href="mailto:wladyslaw.pekala@pcz.pl">wladyslaw.pekala@pcz.pl</a>
<b>mgr Agnieszka Noga</b>	— <a href="mailto:agnieszka.noga@pcz.pl">agnieszka.noga@pcz.pl</a>

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EU 1</b>	K_W01	C1, C2	W 1-30	1,2,3	F2
<b>EU 2</b>	K_U05	C1, C2	C 1-15	2,3	F1, F2, F3 P1

## FORMY OCENY — SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 1</b>	Student nie opanował wystarczająco wiedzy teoretycznej z zakresu wykładów.	Student opanował częściowo wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi ją zastosować w niektórych problemach.	Student opanował w znacznym stopniu wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi rozwiązywać postawiony problem przy pomocy wskazanej metody.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi samodzielnie analizować problemy i interpretować wyniki.
<b>EU 2</b>	Student nie potrafi zastosować poznanej wiedzy teoretycznej i praktycznej do rozwiązywania elementarnych problemów.	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność rozwiązywania problemów, nie wykazując przy tym samodzielności.	Student potrafi zastosować poznaną wiedzę teoretyczną i praktyczną do rozwiązywania różnorodnych problemów.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować problem oraz wykorzystać właściwą metodę do jego rozwiązania.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Wszelkie informacje dla studentów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń dziekanatu oraz na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
2. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć oraz umieszczana jest na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
3. Informacje na temat warunków zaliczenia zajęć przekazywane są studentom podczas pierwszych zajęć.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Michał Konopka, dr Michał Dziadkiewicz</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Prezentacja systemu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz możliwości efektywnego zarządzania ww. prawami.

C2. Zapoznanie studentów z normami i procedurami ochrony praw własności intelektualnej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawy procedury tworzenia norm prawnych.
2. Student zna hierarchię aktów prawnych.
3. Student posiada wiedzę z zakresu stosowania norm prawnych prawa krajowego i Unii Europejskiej.
4. Student zna zasady stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student posiada wiedzę o systemie i rodzajach instytucji powołanych dla ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej.

EU 2-Student zna zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego w zakresie ochrony własności intelektualnej.

EU 3- Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.

EU 4- Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	1
W 2- Omówienie podstawowych źródeł prawa własności intelektualnej i przemysłowej w odniesieniu do konstytucyjnej hierarchii aktów prawnych.	1
W 3- Patent jako prawo wyłączne. Procedura uzyskania patentu.	1
W 4- Patent Europejski jako nowoczesna alternatywa dla patentów krajowych.	1
W 5- Procedura uzyskania Patentu Europejskiego. Procedura międzynarodowa (PCT).	1

W 6- Charakter prawny znaku towarowego jako wyniku innowacyjności i kreatywności ludzkiej.	1
W 7- Zasady rejestracji znaku towarowego Wspólnoty.	1
W 8- Wzór przemysłowy – definicja, procedura uzyskania prawa ochronnego.	1
W 9- Prawo z rejestracji na wzór przemysłowy Wspólnoty.	1
W10- Charakter prawny i możliwości ochrony wzoru użytkowego	1
W 11- Rejestracja oznaczeń geograficznych w Unii Europejskiej.	1
W12- Efektywne zarządzanie prawami własności intelektualnej i przemysłowej.	1
W 13- Prawo autorskie w systemie ochrony własności intelektualnej.	1
W 14- Utwory pracownicze a autorskie prawa osobiste ich twórców.	1
W15- Ochrona autorsko-prawna utworów naukowych w tym prac dyplomowych studentów. Problematyka plagiatu.	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1- Zajęcia organizacyjne, omówienie przedmiotu ćwiczeń, sposobu uzyskania zaliczenia.	1
C2- Prezentacje multimedialne obejmujące problematykę ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej.	12
C3- Kolokwium zaliczeniowe obejmujące materiał analizowany na wykładach i ćwiczeniach.	1
C4- Omówienie wyników kolokwium, zaliczenie ćwiczeń.	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Krajowe i wspólnotowe akty normatywne

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F. Ocena prezentacji  
P. Kolokwium zaliczeniowe.

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5
Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	5
Konsultacje	5
Suma	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. B. Przybyliński, *Ochrona własności intelektualnej*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, Bydgoszcz 2012.
2. M. du Vall, A. Adamczak, *Ochrona własności intelektualnej*, Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010.
3. *Czym jest własność intelektualna?* Opracowanie na podstawie publikacji WIPO, A. Adamczak, M. Gędłek, Warszawa 2018,  
dostęp on-line:  
[https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/94/49/94493/Czym\\_jest\\_wlasnosc\\_intelektualna.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/94/49/94493/Czym_jest_wlasnosc_intelektualna.pdf)

**Literatura uzupełniająca:**

1. M. Dziadkiewicz, T. Catus, *Administrative Barriers to Development of Small and Medium Enterprises in Poland* [w:] *Polish Journal of Management Studies*, Vol. 3, 2011, dostęp on-line: [http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPC8-0003-0034/c/httpjms\\_zim\\_pcz\\_plpdfjms3administrative20barriers20to20development20of20small20and20medium20enterprises20in20poland.pdf](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPC8-0003-0034/c/httpjms_zim_pcz_plpdfjms3administrative20barriers20to20development20of20small20and20medium20enterprises20in20poland.pdf)
2. M. Dziadkiewicz, *Legal Instruments Supporting Small and Medium Businesses* [w:] A. Pachura, *Small and Medium Enterprises (SME'S) Development Challenges in European Union*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.
3. M. Dziadkiewicz, W. Sitak, *Niestabilność polskiego systemu prawa i jej wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw* [w:] I. Otoła, B. Skowron-Grabowska (red.), *Determinanty zarządzania i rozwoju przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.
4. A. Stuleblak, A. Zalewska, *Ochrona wzorów użytkowych w Polsce*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2018, dostęp on-line: [https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/94/48/94486/ochrona\\_wzorow\\_uzytkowych\\_w\\_polsce.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/94/48/94486/ochrona_wzorow_uzytkowych_w_polsce.pdf)
5. A. Stuleblak, A. Zalewska, *Ochrona wynalazków w Polsce*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2018, dostęp on-line: [https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/94/48/94488/ochrona\\_wynalazkow\\_w\\_polsce.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/94/48/94488/ochrona_wynalazkow_w_polsce.pdf)
6. A. Mikiel, *Ochrona wzorów przemysłowych w Polsce i w Unii Europejskiej*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2018, dostęp on-line: [https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/94/48/94489/ochrona\\_wzorow\\_przem\\_broszura.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/94/48/94489/ochrona_wzorow_przem_broszura.pdf)
7. M. Klimaszewska, J. Bielarz, *Ochrona znaków towarowych w Polsce i w Unii Europejskiej*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2018, dostęp on-line: [https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/81/34/81344/ochrona\\_znakow\\_towarowych\\_w\\_polsce\\_i\\_w\\_unii\\_europejskiej.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/81/34/81344/ochrona_znakow_towarowych_w_polsce_i_w_unii_europejskiej.pdf)
8. A. Adamczak, M. Gędek, *Wynalazki w działalności małych i średnich przedsiębiorstw*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2012, dostęp on-line: [https://www.uprp.pl/uprp/\\_gAllery/58/15/58157/Wynalazki\\_w\\_dzialalnosci\\_malych\\_i\\_srednich\\_przedsiębiorstw\\_2012.pdf](https://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/58/15/58157/Wynalazki_w_dzialalnosci_malych_i_srednich_przedsiębiorstw_2012.pdf)

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Michał Dziadkiewicz [michal.dziadkiewicz@pcz.pl](mailto:michal.dziadkiewicz@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W10, W12, C1-C4	1, 2, 3	F, P
EU2	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1- W10,W12, C1-C4	1, 3	F, P
EU3	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W3-W14, W-15 C1-C4	1,3	F, P

EU4	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W3,W13- W15 C1-C4	1,3	F, P
-----	---------------------	-------	-------------------------	-----	------

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Nie zna podstawowych instytucji powołanych do ochrony ww. praw.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw. Student potrafi scharakteryzować źródła prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi płynnie wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw. Student potrafi płynnie scharakteryzować źródła prawa własności intelektualnej i przemysłowej.
Efekt 2	Student nie zna zasad tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego w zakresie ochrony własności intelektualnej.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Zna hierarchię ww. źródeł.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Zna hierarchię ww. źródeł. Potrafi efektywnie wykorzystać ww. wiedzę w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej.
Efekt 3	Student nie zna zasad postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi odnaleźć różnice między ww. systemami.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi odnaleźć różnice między ww. systemami, poprawnie interpretuje ww. przepisy.

Efekt 4	Student nie posiada umiejętności dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami, płynnie stosuje posiadane umiejętności w działalności przedsiębiorstw i instytucji.
------------	---	--	--	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje są prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PROJEKTOWANIE PROCESÓW E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Aleksandra Grabińska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>		<b>15</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zdobyć przez studentów wiedzy dotyczącej podejścia procesowego oraz specyfiki zarządzania procesami w organizacjach gospodarczych

C2. Uzyskanie przez studentów umiejętności w zakresie identyfikacji, analizy i projektowania procesów gospodarczych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student potrafi korzystać z podstawowych technologii informacyjno-komunikacyjnych.
2. Student posiada wiedzę z obszaru podstaw organizacji i zarządzania.
3. Student posiada wiedzę z obszaru logistyki i jej roli w sprawnym funkcjonowaniu organizacji
4. Student posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym przede wszystkim z podręczników i artykułów.
5. Student posiada umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1-Student zna podejście procesowe i posiada wiedzę niezbędną do zarządzania procesami w organizacji gospodarczej

EU 2- Student potrafi identyfikować i analizować procesy w organizacji gospodarczej oraz zna podstawowe metody ich doskonalenia.

EU 3- Student zna podstawy notacji procesów w zakresie niezbędnym do realizacji zadań projektowych

EU 4- Student potrafi wykorzystać oprogramowanie specjalizowane dla wspomaganie projektowania i doskonalenia procesów.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W1,W2-Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	2
W3,W4-Podejście procesowe w logistyce.Proces jako przedmiot zarządzania.	2
W5,W6-Definicja i klasyfikacja rodzajowa procesów.	2
W7, W8- Mapowanie i standaryzacja procesów.	2
W9, W10-Projektowanie procesu i wdrażanie zmian	2



W11, W12-Narzędzia i metody usprawniania procesów. Doskonalenie a radykalne przeprojektowanie procesów.	2
W13- Istota, cele i metody zarządzania procesami.	1
W 14- Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie	1
W15- Sprawdzenie wiadomości w formie pisemnej	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1, C2-Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń. Omówienie podstawowych pojęć związanych z podejściem procesowym. Elementy procesu, wzajemne związki i przykłady.	2
C3, C4- Podejście procesowe w metodach i koncepcjach zarządzania. Określenie obszaru projektowania podstawowych procesów gospodarczych. Podstawowe zasady projektowania. Tworzenie mapy procesów wybranego przedsiębiorstwa. Elementy składowe procesu produkcji wybranego przedsiębiorstwa.	2
C5, C6- Atrybuty procesów biznesowych. Mierniki procesów biznesowych. Model SIPOC. Identyfikacja dokumentów i zbiorów danych. Wstępne projektowanie i analiza procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie (cele, czynności, zasoby, efekty, właściciele i odbiorcy oraz mierniki). Elementy składowe procesu obsługi klienta wybranego przedsiębiorstwa.	2
C7, C8-Wstępne projektowanie i analiza (cele, czynności, zasoby, efekty, właściciele i odbiorcy oraz mierniki) procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie. Opis procesu zaopatrzenia w formie tabelarycznej. Wejścia i wyjścia w procesie zaopatrzenia. Analiza logiczna i kierunki usprawnienia procesu zaopatrzenia.	2
C9 - Wstępne projektowanie i analiza procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie (cele, czynności, zasoby, efekty, właściciele i odbiorcy oraz mierniki). Opis procesu obsługi klienta w formie tabelarycznej. Wejścia i wyjścia w procesie obsługi klienta. Analiza logiczna i kierunki usprawnienia procesu obsługi klienta.	1
C10, C11- Tworzenie listy klas przy pomocy analizy podstawowych procesów (atrybuty statyczne procesu, czynności i akcje jako elementarne podprocesy, mapowanie procesów: proces-obiekt). Analiza związków między poszczególnymi klasami, ich atrybutami i metodami oraz kontrola formalna z punktu widzenia standardu UML	2
C12-Wybór odpowiednich procesów i analiza związanych z nimi zależności czasowych. Optymalizacji przebiegów czasowych, usprawnianie procesów	1
C13, C14- Przygotowanie wybranych diagramów BPMN odpowiadających procesom biznesowym z poprzednich ćwiczeń. Analiza i selekcja diagramów pod względem logicznym i formalnym	2
C15 – Zaliczenie w formie pisemnej- kolokwium	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
P1,P 2 -Cele, zakres oraz wymagania formalne dotyczące realizowanego projektu. Warunki zaliczenia. Prezentacja narzędzi informatycznych wykorzystywanych do wspomagania projektowania procesów. Podstawowa obsługa i funkcjonalność oprogramowania wspierającego projektowanie procesów wykorzystywana na zajęciach laboratoryjnych (np. DIA, Bizagi, MS Visio.Igrafx, StarUML).	2
P 3, P 4 – Określenie obszaru modelowania procesów w grupach projektowych. Identyfikacja podstawowych i pomocniczych procesów biznesowych i związanych z nimi procesów logistycznych wybranym obszarze.	2

P 5, P 6 -Projektowanie procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu obsługi klienta w programie do wspomaganie projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P 7, P 8 - Projektowanie procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu zaopatrzenia w programie do wspomaganie projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P 9, P 10 - Projektowanie procesu magazynowania w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu magazynowania w programie do wspomaganie projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu magazynowania w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P 11, P 12 - Wykorzystanie diagramów przypadków użycia do prezentacji zadań, funkcji i realizacji procesów gospodarczych oraz diagramu sekwencji do prezentacji zależności czasowych w modelowanych procesach.	2
P 13, P 14 – Projektowanie procesu pomocniczego i procesu zarządczego w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu pomocniczego i procesu zarządczego w programie do wspomaganie projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu pomocniczego i procesu zarządczego w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P 15-Ocena stworzonych przez studentów diagramów procesów w wybranym przedsiębiorstwie.	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Oprogramowanie do wspomaganie projektowania procesów (np. DIA, MS Visio, Igrafx, StarUML)
4. Platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena aktywności podczas zajęć  
F2. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu

- P1. Egzamin pisemny  
P2. Zadanie projektowe

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,8
Godziny kontaktowe z prowadzącym	ćwiczenia	15	0,6	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	projekt	15	0,6	
Przygotowanie własnego projektu		12	0,48	0,48
Przygotowanie do zaliczenia pisemnego z ćwiczeń		10	0,4	0,4
Przygotowanie do egzaminu		10	0,4	0,4
Obecność na egzaminie		3	0,12	0,12
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	0,4	0,4
Konsultacje		10	0,4	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 100 h	∑ 4 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. M. Piotrowski, Procesy biznesowe w praktyce, Wyd. Helion, Gliwice 2016
2. A. Bitkowska, Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach, Wyd. Difin, Warszawa 2013
3. M. Chaberek, A. Jezierski, Informatyczne narzędzia procesów logistycznych, Wyd. CEDEWU, 2010.

### Literatura uzupełniająca:

1. A. Nowicki, M. Sitarska (red.), Procesy informacyjne w zarządzaniu, Wyd. UE Wrocław 2010
2. Z. Szumański, Projektowanie i wdrażanie procesów produkcyjnych i usługowych z zastosowaniem języka UML oraz standardu ERP, Ofic. Wydaw. Polit. Warszawskiej, 2010.
3. R. Nawrat, Doskonalenie procesów. Podejście praktyczne, Wyd. Elamed, 2012.
4. Grabińska A., Brzozowska A., DACKO M. Evolution of Supply Chain Management and Striving to Achieve Sustainable Development, Logistyka nr 3 2015, s. 24-30

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Aleksandra Grabińska, aleksandra.grabinska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W02, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_U02, K_U03, K_U06, K_U07, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1	W1-W4, W13-W15, C3-C6,	1,2	P1
EU2	K_W05, K_W11, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01	C1,C2	W3-W6, W9-W12, C1-C15	1,2	F2, P1
EU3	K_W10, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K03, K_K04	C2	W7-W9, C4-C5, P1-P3	1,3,4	F1,P2
EU4	K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U07, K_K01, K_K03	C2	P2-P15	2,3,4	F1, P2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać i omówić nawet podstawowych pojęć i terminów dotyczących podejścia procesowego i zarządzania procesami	Student potrafi wskazać i omówić podstawowe pojęcia i terminy dotyczące podejścia procesowego i zarządzania procesami, ale nie potrafi wyjaśnić związków między nimi.	Student dobrze opanował wiedzę teoretyczną dotyczącą pojęć i terminów dotyczących podejścia procesowego i zarządzania procesami. Student rozumie związki między procesami i potrafi je omawiać podając proste przykłady.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną dotyczącą istoty zarządzania procesami. Potrafi omówić wpływ zarządzania procesami na możliwości rozwoju przedsiębiorstwa.

Efekt 2	Student nie potrafi identyfikować i analizować procesów produkcyjnych i usługowych w organizacji gospodarczej oraz nie potrafi zaprezentować żadnej metody ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze i usługowe w podstawowym zakresie, ale nie potrafi zaprezentować żadnej metody ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze w podstawowym zakresie oraz potrafi zaprezentować przynajmniej jedną metodę ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze w rozszerzonym zakresie oraz potrafi zaprezentować różne metody ich doskonalenia.
Efekt 3	Student nie potrafi przedstawić procesu logistycznego w żadnej z notacji opisu procesów.	Student z pomocą potrafi przedstawić opis prostych procesów logistycznych w jednej notacji opisu procesów.	Student potrafi prawidłowo zaprezentować złożone procesy logistyczne w jednej notacji opisu procesów. Rozumie symbolikę stosowaną w notacji opisu procesu.	Student potrafi prawidłowo zaprezentować złożone procesy logistyczne w więcej niż jednej notacji opisu procesów. Rozumie symbolikę stosowaną w więcej niż jednej notacji opisu procesu.
Efekt 4	Student nie potrafi posługiwać się w oprogramowaniu do projektowania procesów	Student potrafi posługiwać się programem do projektowania procesów w podstawowym zakresie	Student potrafi posługiwać się programem do projektowania procesów w zakresie niezbędnym do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych	Student potrafi posługiwać się w szerokim zakresie programem do projektowania procesów w sposób znacznie wykraczający poza wymagania niezbędne do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do wykonania laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>Fizyka II</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>Instytut Fizyki WIPiTM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Joanna Gondro</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>30</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie i uporządkowanie zjawisk fizycznych i praw rządzących tymi zjawiskami.  
 C2. Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów fizycznych oraz rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i wnioskowania

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych praw fizyki.
2. Wiedza matematyczna na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.
3. Umiejętność sporządzania pisemnych raportów z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.
4. Umiejętność pracy w grupie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – student posiada wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).

EU 2 – posiada wiedzę o zjawiskach fizycznych i prawach rządzących nimi, umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki

EU3 - potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm.

EU 4 – potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, potrafi przygotować raport z przebiegu ćwiczeń laboratoryjnych, umie oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1</b> – Dyfrakcja i interferencja	1
<b>W 2</b> – Spektroskopia. Światłowody.	1
<b>W 3</b> – Koherencja. Wytwarzanie światła koherentnego – LASER	1
<b>W 4</b> – Polaryzacja światła. Dwójłomność.	1
<b>W 5</b> – Skręcenie płaszczyzny polaryzacji i jego znaczenie analityczne	1
<b>W 6</b> – Elektrostatyka – ładunek elektryczny, prawo Coulomba	1
<b>W 7</b> – Pole elektryczne. Potencjał elektryczny	1
<b>W 8</b> – Prąd elektryczny	1

<b>W 9</b> – Przewodniki i izolatory	1
<b>W 10</b> – Siły magnetyczne związane z przepływem prądu	1
<b>W 11</b> – Pole magnetyczne	1
<b>W 12</b> – Ruch przewodnika w polu magnetycznym	1
<b>W 13, 14</b> – Magnetyczne właściwości materiałów	2
<b>W 15</b> – Osiągnięcia współczesnej fizyki ze szczególnym uwzględnieniem wkładu polskiej nauki. Podsumowanie wykładu	1
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> – Wprowadzenie do zajęć laboratoryjnych, rachunek błędów, sposób sporządzania sprawozdań	2
<b>L2-L14</b> – Studenci wykonują 13 wybranych ćwiczeń z poniższej listy: a) <b>PRACOWNIA MECHANIKI I CIEPŁA</b> Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych za pomocą piknometru; wyznaczanie gęstości cieczy za pomocą wagi Mohra-Westphala; zależność okresu drgań wahadła od amplitudy; wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego; wyznaczanie momentu bezwładności brył za pomocą drgań skrętnych; wyznaczanie napięcia powierzchniowego cieczy metodą odrywania; badanie zależności współczynnika lepkości cieczy od temperatury; wyznaczanie stosunku $C_p/C_v$ dla powietrza metodą Clementa-Desormesa; wyznaczanie ciepła topnienia lodu; wyznaczanie ciepła parowania wody metodą kalorymetryczną; wyznaczanie sprawności cieplnej grzejnika elektrycznego. b) <b>PRACOWNIA ELEKTRYCZNOŚCI I MAGNETYZMU</b> Wyznaczanie oporu elektrycznego metodą mostka Wheatstone'a; charakterystyka oporów; sprawdzanie uogólnionego prawa Ohma; pomiar pojemności kondensatora metodą mostkową; wyznaczanie pojemności kondensatora metodą rozładowań; wyznaczanie współczynnika indukcji własnej $L$ cewki; indukcja wzajemna; wyznaczanie współczynnika elektrochemicznego miedzi i stałej Faradaya; wyznaczanie siły elektromotorycznej i oporu wewnętrznego ogniwa metodą kompensacji; charakterystyka prostownika; wyznaczanie charakterystyk i parametrów statycznych tranzystora; drgania relaksacyjne; wyznaczanie częstości drgań generatora przy użyciu oscyloskopu katodowego; rezonans w obwodzie prądu przemiennego; wyznaczanie szybkości wyjściowej elektronów; wyznaczanie składowej poziomej natężenia pola magnetycznego ziemi metodą Gaussa. c) <b>PRACOWNIA OPTYCZNA</b> Wyznaczanie współczynnika załamania światła za pomocą spektrometru; wyznaczanie współczynnika załamania światła ciał stałych i cieczy za pomocą mikroskopu; wyznaczanie ogniskowych soczewek metodą Bessela; badanie wad soczewek; wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej za pomocą spektrometru; wyznaczanie długości fal podstawowych barw w widmie światła białego za pomocą siatki dyfrakcyjnej; wyznaczanie promienia krzywizny soczewki płasko-wypukłej metodą pierścieni Newtona; wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru Plr-1.	26
<b>L15</b> – Zaliczanie zajęć laboratoryjnych, możliwość odrobienia niewykonanego z przyczyn usprawiedliwionych ćwiczenia	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Środki audiowizualne i podręczniki.
2. Zestawy do pokazów eksperymentów fizycznych.
3. Zestawy ćwiczeń laboratoryjnych będących na wyposażeniu Instytutu Fizyki.
4. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych.

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. – ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych

F2. – ocena wykonania raportu końcowego z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych

P1. – ocena uśredniona z przygotowania się do zajęć laboratoryjnych i za wykonane raporty końcowe z poszczególnych ćwiczeń

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności [h]
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych		10
Przygotowanie sprawozdań z laboratorium		5
Opracowanie wyników i zaliczenie danego ćwiczenia		5
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5
Konsultacje		5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		$\sum 75$ h $\sum 3$ ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. P. A. Tipler, R. Llewellyn "Fizyka współczesna" PWN 2011
2. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker "Podstawy fizyki" PWN 2015
3. R. Feynman, R. Leighton, S. Matthew Sands "Feynmana wykłady z fizyki"
4. M.A. Herman, A. Kalestyński, L. Widomski "Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie i studentów" PWN 2018
5. J. Walker "Podstawy fizyki Zbiór zadań" PWN 2018
6. M. Masalska, J. Masalski "Fizyka dla inżynierów Część 1 Fizyka klasyczna" PWN 2018

### Literatura uzupełniająca:

1. GONDRO J., BŁOCH K., BRĄGIEL P., NABIAŁEK M., SZOTA M., Curie Temperature and Microstructural Changes Due to the Heating Treatment of Magnetic Amorphous Materials, 2016, [http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol1\\_2016/79.pdf](http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol1_2016/79.pdf)
2. GONDRO J., BŁOCH K., NABIAŁEK M., WALTTERS K., SZOTA M., Microstructure and Magnetic Properties of the FeZr(Y)NbCuB Amorphous Alloys, 2015, [http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol2A\\_2015/90.pdf](http://www.imim.pl/files/archiwum/Vol2A_2015/90.pdf)
3. GONDRO J., Influence of the Microstructure on the Magnetic Properties of Fe<sub>86</sub>Zr<sub>7</sub>Nb<sub>1</sub>Cu<sub>1</sub>B<sub>5</sub> Alloy in the States Following Solidification and Following Short-Duration Annealing Below the Crystallization Temperature, 2017, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304885317306637>

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Joanna Gondro – joanna.gondro@pcz.pl

dr inż. Piotr Gębara – piotr.gebara@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01 K_U01	C1	W1-W15	1, 2	F1, P1
EU2	K_W01 K_U01	C1	W1-W14	1, 2	F1, P1
EU3	K_W01 K_U01	C1	W1-W14	1, 2	F1, P1
EU4	K_K01 K_K02	C2	L1-L14	3, 4	F1, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy związanej z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Nie posiada wiedzy dotyczącej zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada powierzchowną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada minimalną wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną i bardzo pogłębioną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
Efekt 2	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student nie opanował umiejętności analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki	Student ma fragmentaryczną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi przeprowadzić analizę niektórych zjawisk fizycznych i częściowo rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, tudent potrafi w pełni przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma pełną, pogłębioną i usystematyzowaną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi w sposób pełny i pogłębiony przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki



Efekt 3	Student nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi w częściowym zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi w szerokim zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm
Efekt 4	Student nie potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, nie potrafi przygotować raportu z ćwiczeń laboratoryjnych, nie umie oszacować czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student częściowo pracuje indywidualnie, ma problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania oraz częściowo radzi sobie z przygotowaniem raportu z ćwiczeń laboratoryjnych	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, ma nieznaczny problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania oraz przygotowaniem raportu z ćwiczeń laboratoryjnych	Student doskonale radzi sobie z pracą indywidualną, jak i zespołową, doskonale potrafi oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania, samodzielnie potrafi przygotować raportu z ćwiczeń laboratoryjnych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych znajdują się w bibliotece Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów oraz na stronie internetowej Instytutu Fizyki: [www.fizyka.wip.pcz.pl](http://www.fizyka.wip.pcz.pl)

Wykłady odbywają się zgodnie z tygodniowym planem zajęć, a ćwiczenia laboratoryjne w odpowiednich laboratoriach dydaktycznych, podane są w gablotach Dziekanatu WZ.

Konsultacje z przedmiotu podane są na stronie internetowej Instytutu Fizyki: [www.fizyka.wip.pcz.pl](http://www.fizyka.wip.pcz.pl).

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PRAWO</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Michał Konopka</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Prezentacja podstaw wiedzy o systemie prawnym.  
C2. Umiejętność zastosowania podstawowej wiedzy prawniczej w praktyce.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawy logicznego myślenia.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna podstawowy aparat pojęciowy używany w systemie prawnym.  
EU 2- Student zna zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.  
EU 3- Student zna hierarchię aktów prawnych i potrafi ją wykorzystać w praktyce.  
EU 4- Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie pojęcia prawo, przepis prawny, norma prawna. Źródła prawa powszechnie obowiązującego w Polsce. Hierarchia źródeł prawa – normy kolizyjne.	1
W 2- Gałęzie prawa. Wstęp do prawa cywilnego – pojęcie stosunku cywilnoprawnego. Czynność prawna. Rodzaje czynności prawnych.	1
W 3- Pojęcie oświadczenia woli, wady oświadczeń woli. Formy zawierania umów.	1
W 4- Zdolność prawna a zdolność do czynności prawnych. Instytucja ubezwłasnowolnienia, skutki ubezwłasnowolnienia.	1
W 5- Pojęcie przedstawicielstwa. Rodzaje przedstawicielstwa, przesłanki skuteczności przedstawicielstwa, zakres pełnomocnictwa.	1
W 6- Podstawowe pojęcia z zakresu prawa zobowiązań. Zasada swobody zawierania umów a umowy nazwane.	1

W 7- Pojęcie dziedziczenia, definicja spadku, spadkobiercy, spadkodawcy. Prawa i obowiązki wchodzące w skład spadku.	1
W 8- Dziedziczenie ustawowe i testamentowe. Rodzaje testamentów, zdolność testowania. Przesłanki ważności testamentu. Przyjęcie i odrzucenie spadku.	1
W 9- Pojęcie niegodności dziedziczenia. Zapis i polecenie. Instytucja zachowku - uprawnieni do zachowku.	1
W 10- Podstawowe pojęcia z zakresu prawa pracy. Źródła prawa pracy. Pojęcie stosunku pracy. Tzw. pracownicze formy świadczenia pracy a niepracownicze zatrudnienie. Problematyka mobbingu.	1
W11- Źródła prawa gospodarczego. Definicja działalności gospodarczej, pojęcie mikro, małego i średniego przedsiębiorcy na gruncie ustawy o swobodzie działalności gospodarczej z 2 lipca 2004 r. Zasada swobody podejmowania działalności gospodarczej a koncesje i zezwolenia.	1
W 12- Charakterystyka prawa spółek handlowych na gruncie ustawy Kodeks Spółek Handlowych.	1
W 13- Charakterystyka prawa spółek handlowych na gruncie ustawy Kodeks Spółek Handlowych.	1
W14- Pojęcie prawa wspólnotowego, proces tworzenia prawa, instytucje prawotwórcze UE.	1
W15- Organy ochrony prawnej: Trybunał Konstytucyjny, Trybunał Stanu, organy wymiaru sprawiedliwości	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1- Zajęcia organizacyjne, omówienie przedmiotu ćwiczeń, sposobu uzyskania zaliczenia.	1
C2- Prezentacje multimedialne obejmujące problematykę prawną. Analiza casusów na gruncie obowiązujących przepisów prawa.	12
C3- Kolokwium zaliczeniowe.	1
C4- Omówienie wyników kolokwium, zaliczenie ćwiczeń.	1

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Krajowe i wspólnotowe akty normatywne

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F. Ocena prezentacji multimedialnej.  
P. Kolokwium zaliczeniowe.

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	30
Analiza literatury	30
Konsultacje z nauczycielem	10
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Podstawowa:

1. B. Gnela (red. nauk.), *Podstawy prawa dla ekonomistów*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015.
2. A. Pikulska-Radomska (red. nauk.), *Studia prawno-ekonomiczne*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź 2015.
3. T. Kocowski, B. Ćwierz - Matysiak, K. Marek (red. nauk.), *Prawo dla ekonomistów: podręcznik akademicki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2013.
4. E. Kozerska, P. Sadowski, A. Szymański (red. nauk.), *Wybrane problemy nauki i nauczania prawa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2010.
5. M. M. Lipska, *Wybrane zagadnienia prawa polskiego*, Oficyna Prawa Polskiego Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2010.

### Uzupełniająca:

1. T. Włudyka (red. nauk.), *Podstawy prawa*, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH im. Stanisława Staszica, Kraków 2003.
2. Z. Radwański, A. Olejniczak, *Prawo cywilne: część ogólna*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2013.
3. W. Borysiak, *Prawo cywilne: orzecznictwo*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2011.
4. M. Hałgas, P. Kostański, *Prawo cywilne - część ogólna: pytania, kazusy, tablice*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2006.
5. Z. Radwański, *Prawo cywilne: część ogólna*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2007.
6. S. Cichoń, *Uwarunkowania społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu w administracji publicznej*, Czasopismo Ekonomia i Zarządzanie nr 6, 2017 (strony internetowe czasopisma).
7. Seweryn Cichoń, *Zarządzanie uczelniami w kontekście społecznej odpowiedzialności jednym z elementów konkurencyjności*, w: *Wiedza - Kapitał ludzki - Gospodarka*, red. nauk. S. Brzeziński, J. Gajda, A. Rzepka, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016, s. 9-16.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Seweryn Cichoń seweryn.cichon@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-W15,	1, 2, 3	F, P
EU2	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-W15,	1, 2, 3	F, P
EU3	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-W15,	1, 2, 3	F, P
EU4	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-W15,	1, 2, 3	F, P

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy o systemie prawnym	Student posiada wiedzę o systemie prawnym w podstawowym zakresie.	Student posiada wiedzę o systemie prawnym.	Student biegle wymienia i charakteryzuje podstawowe pojęcia systemu prawnego.

Efekt 2	Student nie zna zasad tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego. Zna hierarchię ww. źródeł prawa.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego. Zna hierarchię ww. źródeł prawa. Potrafi efektywnie wykorzystać ww. wiedzę w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej.
Efekt 3	Student nie zna hierarchii aktów prawnych.	Student zna hierarchię aktów prawnych.	Student zna hierarchię aktów prawnych i potrafi ją wykorzystać w praktyce.	Student biegle wymienia i charakteryzuje poszczególne zasady hierarchii aktów prawnych i potrafi je wykorzystać w praktyce.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada słabą umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami, płynnie stosuje posiadane umiejętności w działalności przedsiębiorstw i instytucji.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje są prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>RACHUNKOWOŚĆ</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA FINANSÓW, BANKOWOŚCI I RACHUNKOWOŚCI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Patrycja Kokot-Stępień</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami rachunkowości oraz obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

C2. Uświadomienie studentom możliwości, jakie daje system ewidencyjno-informacyjny oraz sprawozdawczość finansowa w pozyskiwaniu informacji na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę na temat przedsiębiorstwa i jego otoczenia
2. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze zachodzące w podmiotach gospodarczych
3. Student posiada znajomość ogólnych zagadnień dotyczących finansowania działalności przedsiębiorstw i podstaw zarządzania
4. Student wykazuje umiejętności analitycznego myślenia i interpretacji wyników.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student definiuje podstawowe pojęcia. Wymienia i opisuje zasady obowiązujące w rachunkowości. Posiada umiejętność posługiwania się terminologią stosowaną w rachunkowości i komunikowania się ze służbami finansowo-księgowymi.

EU 2 – Student klasyfikuje główne składniki majątku i kapitału. Potrafi sporządzić bilans.

EU 3 – Student zna funkcjonowanie kont księgowych. Posiada umiejętność ewidencjonowania na nich zdarzeń gospodarczych.

EU 4 – Student rozróżnia rodzaje (kategorie) kosztów i przychodów przedsiębiorstwa oraz potrafi ustalić wynik finansowy.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W 1 - Rachunkowość jako element systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Istota i funkcje rachunkowości. Podstawowe zasady rachunkowości.	1
W 2 - Krajowe i międzynarodowe regulacje rachunkowości	1
W 3 – 4 Charakterystyka majątku i źródeł jego finansowania. Pojęcie i struktura bilansu majątkowego. Główne zasady bilansowe.	2
W 5 – Zdarzenie gospodarcze oraz operacje gospodarcze i ich wpływ na bilans.	1

W 6 - Dokumentacja księgową. Charakterystyka i rodzaje dowodów księgowych. Obieg dokumentów.	1
W 7 - Elementy ksiąg rachunkowych. Otwarcie, prowadzenie i zamknięcie ksiąg rachunkowych.	1
W 8-9 - Pojęcie i istota konta. Główne elementy i zasady funkcjonowania kont. Łączenie i dzielenie kont. Plan kont.	2
W 10 - Funkcjonowanie kont bilansowych. Powiązanie bilansu majątkowego z kontami.	1
W 11 - Koszty i przychody w działalności przedsiębiorstwa. Funkcjonowanie kont wynikowych.	1
W 12 -13 Rodzaje kosztów oraz ogólne zasady ich ewidencji i rozliczania.	1
W 14 - Rodzaje przychodów i ich ewidencja.	1
W 15 - Pojęcie i zasady ustalania wyniku finansowego.	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad dostępu do zadań rozwiązywanych na ćwiczeniach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia.	1
C 2 – Cel działalności jednostki gospodarczej i funkcje rachunkowości. Zastosowanie zasad rachunkowości w praktyce przedsiębiorstw.	1
C 3 – C6 – Zasoby majątkowe jednostki gospodarczej w rozumieniu bilansowym. Klasyfikacja zasobów majątkowych. Klasyfikacja źródeł finansowania zasobów majątkowych. Bilans majątkowy.	4
C7 – C9 - Operacje gospodarcze bilansowe. Bilans końcowy.	3
C 10 – C12 – Ewidencja kosztów i przychodów. Operacje gospodarcze wynikowe.	3
C13- C14 - Ewidencja operacji gospodarczych w zakresie ustalania rzeczywistego kosztu wytworzenia wyrobów gotowych. Wynik finansowy.	2
C 15 - Kolokwium zaliczeniowe	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Zestawy zadań
4. Tablica, kreda, flamastry

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Indywidualna odpowiedź studenta w czasie zajęć  
F2. Test teoretyczny  
P1. Kolokwium zaliczeniowe

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,4
Przygotowanie do kolokwium		20	0,8	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		20	0,8	0,8
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 75 h	∑ 3 ECTS	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

**Literatura podstawowa:**

1. Chluska J., *Podstawy rachunkowości*, Wydawnictwo WZ PCz, Częstochowa 2016
2. *Rachunkowość finansowa. Podręcznik akademicki*, J. Chluska (red.), Wydawnictwo Wydziału Zarządzania P. Cz., Częstochowa 2016
3. *Podstawy rachunkowości*, B. Nita (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2016.

**Literatura uzupełniająca:**

1. *Podstawy rachunkowości w teorii i praktyce*, A. Kamela-Sowińska (red.), Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2015
2. *Podstawy rachunkowości*, K. Winiarska (red.), Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2012
3. Kokot-Stepień P., *Analiza kosztów rodzajowych na przykładzie przedsiębiorstwa hutniczego* [w:] *Kosztowe aspekty zarządzania*, J. Chluska (red.), Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Patrycja Kokot-Stepień – wykład – patrycja.kokot-stepien@pcz.pl

mgr Monika Kapler – ćwiczenia – monika.kapler@pcz.pl

mgr Anna Padłowska – ćwiczenia – anna.padłowska@wp.pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekty uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W06, K_U01, K_K01	C1, C2	W1, W2, W6, W7, C2	1, 2	F1, F2
EU 2	K_W06, K_U01, K_U07, K_K01	C1	W3, W4, C3-C9	1, 2, 3, 4	P1, F1
EU 3	K_W06, K_U01, K_K01,	C1	W5, W8-9, W10, W12, W13, W14, C7-C14	1, 2, 3, 4	P1, F1
EU 4	K_W06, K_U01, K_K01	C1, C2	W11-W15, C10-C14	1, 2, 3, 4	P1, F1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna definicji oraz podstawowych funkcji i zasad rachunkowości. Nie potrafi określić znaczenia rachunkowości w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa	Student potrafi zdefiniować pojęcie rachunkowości oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwie. Zna strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie.	Student zna nie tylko strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości, ale również potrafi wymienić i opisać zasady prawidłowej rachunkowości. Zna krajowe i międzynarodowe regulacje prawne rachunkowości.	Student zna strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości. Potrafi wymienić i opisać zasady prawidłowej rachunkowości oraz zna i potrafi omówić krajowe i międzynarodowe regulacje prawne rachunkowości. Posiada wiedzę na temat dokumentacji księgowej i ksiąg rachunkowych.



Efekt 2	Student nie potrafi wymienić elementów majątku przedsiębiorstwa oraz źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii. Nie potrafi sporządzić bilansu.	Student potrafi wymienić elementy majątku przedsiębiorstwa i źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii oraz sklasyfikować je w podstawowe grupy.	Student potrafi wymienić elementy majątku przedsiębiorstwa i źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii. Potrafi nie tylko sklasyfikować je w bardziej szczegółowe grupy ale również grupy te scharakteryzować (opisać). Umie sporządzić bilans.	Student potrafi biegle wymienić i sklasyfikować elementy majątku i źródeł jego pochodzenia oraz scharakteryzować ich poszczególne grupy. Wiedza ta pozwala studentowi na sporządzanie bilansu szczegółowego.
Efekt 3	Student nie zna budowy i zasad funkcjonowania konta. Nie potrafi dokonać księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu.	Student posiada podstawową wiedzę na temat konta. Zna zasady funkcjonowania kont bilansowych i wynikowych. Potrafi dokonać prostych księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu. Nie potrafi jednak wskazać (wyróżnić, rozróżnić) operacji wynikowych i bilansowych.	Student nie tylko zna zasady funkcjonowania kont bilansowych i wynikowych ale potrafi również dokonać podziału i łączenia kont. Potrafi dokonać księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu z rozróżnieniem operacji bilansowych i wynikowych.	Student zna zasady funkcjonowania kont, ich łączenia i podziału. Potrafi sprawnie dokonać prawidłowych księgowania na kontach ze wskazaniem operacji bilansowych i wynikowych. Zna istotę i pojęcie wyniku finansowego oraz potrafi dokonać księgowego ustalenia wyniku finansowego.
Efekt 4	Student w żaden sposób nie potrafi zdefiniować pojęcia kosztów i przychodów.	Potrafi zdefiniować pojęcie kosztu i przychodu. Nie potrafi jednak rozróżnić pojęcia kosztu i wydatku oraz zdefiniować przychodu.	Potrafi rozróżnić pojęcie kosztu i wydatku oraz zdefiniować przychód. Potrafi również wskazać niektóre przychody i koszty wpływające na wynik finansowy przedsiębiorstwa.	Potrafi nie tylko określić, co jest kosztem, wydatkiem i przychodem ale zna i umie opisać poszczególne grupy kosztów i przychodów. Ponadto wykorzystując informacje dotyczące poniesionych kosztów i osiągniętych przychodów potrafi ustalić wynik finansowy jednostki gospodarczej.

#### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy e-mailowe poszczególnych grup dziekańskich, lub na wcześniejszych zajęciach doręczane w formie wydruków.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Finansów Bankowości i Rachunkowości.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MIKROEKONOMIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Marzena Pytel-Kopczyńska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie zagadnień i modeli współczesnej mikroekonomii, wyjaśnienie funkcjonowania rynków i podmiotów gospodarczych w skali mikroekonomicznej.

C2. Zapoznanie z metodami i narzędziami analizy mikroekonomicznej w zakresie badania zachowań pojedynczych podmiotów gospodarczych oraz funkcjonowania rynków oraz wyjaśnienie warunków podejmowania racjonalnych decyzji przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Matematyka według programów nauczania szkół średnich
2. Podstawy przedsiębiorczości według programów nauczania szkół średnich

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** – Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i rozumie pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze oraz poprawnie interpretuje uzyskane wyniki.

**EU 2** – Student zna, rozumie i analizuje zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

**EU 3** - Student zna, rozumie i analizuje zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

**EU 4** – Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie mechanizm rynkowy i analizuje warunki osiągnięcia równowagi rynkowej. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY (15 godzin)	Liczba godzin
<b>W 1</b> - Podstawowe kategorie ekonomiczne. Główne nurty ekonomiczne. Proces gospodarowania. Czynniki produkcji. Ograniczoność zasobów a decyzje ekonomiczne (problem rzadkości zasobów i technologii, alokacja zasobów, krzywa możliwości produkcyjnych, koszt alternatywny).	<b>1</b>
<b>W 2</b> - Racjonalność gospodarcza (racjonalność rzeczywista i proceduralna). Konieczność dokonywania wyborów, korzyści i koszty. Zasada optymalizacji decyzji. Ogólna charakterystyka gospodarki rynkowej (wymiana i rynek, istota mechanizmu rynkowy, model gospodarki rynkowej, gospodarka mieszana). Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Zachowanie organizacji na rynku.	<b>1</b>
<b>W 3</b> - Ogólna charakterystyka gospodarki rynkowej (wymiana i rynek, mechanizm rynkowy, model gospodarki rynkowej, gospodarka mieszana). Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Zachowanie organizacji na rynku. Organizacje w budowaniu dobrobytu społecznego.	<b>1</b>
<b>C 4</b> - Popyt, prawo popytu, czynniki wpływające na rozmiary popytu: dochody konsumentów, gusty i preferencje, substytuty i dobra komplementarne, przewidywanie cen relatywnych, liczba ludności, efekty naśladownictwa i demonstracji.	<b>1</b>
<b>C 5</b> - Podaż, prawo podaży, czynniki wpływające na rozmiary podaży: ceny czynników produkcji, technologia, podatki i subsydia, przewidywanie cen, ilość przedsiębiorstw w gałęzi.	<b>1</b>
<b>W 6</b> - Mechanizm rynkowy a równoważenie rynku - model statyczny (mechanizm rynkowy a równoważenie rynku, statyka porównawcza, równowaga rynkowa przypadki szczególne, równowaga rynkowa w praktyce).	<b>1</b>
<b>W 7</b> - Mechanizm rynkowy a równoważenie rynku - model dynamiczny (o wahaniach: tłumionych, wybuchowych, doskonałych).	<b>1</b>
<b>W 8</b> - Elastyczność cenowa popytu. Elastyczność łukowa i punktowa. Determinanty elastyczności cenowej popytu. Elastyczność a przychody przedsiębiorstw. Przychód całkowity, przeciętny i marginalny. Elastyczność mieszana popytu. Elastyczność dochodowa popytu. Dobra: normalne i podrzędne, podstawowe i luksusowe. Prawo oraz krzywe Engla. Elastyczność cenowa podaży.	<b>1</b>
<b>W 9</b> - Teoria konsumenta (konsument jako podmiot gospodarujący, użyteczność miarą zadowolenia z konsumpcji, użyteczność całkowita i marginalna, system preferencji konsumenta).	<b>1</b>
<b>W 10</b> - Teoria konsumenta (krzywa obojętności konsumenta i jej cechy, marginalna stopa substytucji MSS, MSS a nachylenie krzywej obojętności, prawo malejącej MSS, ograniczenia wyboru konsumenta, ograniczenie budżetu, optimum konsumenta, zmiany dochodów konsumenta, zmiany cen dóbr).	<b>1</b>
<b>W 11</b> - Istota, cechy i formy przedsiębiorstw rynkowego. Formy własności przedsiębiorstw (istota i cechy przedsiębiorstwa rynkowego, instytucjonalne formy organizacyjne przedsiębiorstwa). Rodzaje spółek. Organizacja non profit – ich cechy i zasady funkcjonowania. Podstawowe formy organizacyjne jednostek non profit.	<b>1</b>
<b>W 12</b> - Koszty produkcji oraz ich klasyfikacja. Funkcje kosztów produkcji. Koszty: stałe, zmienne, całkowite, przeciętne i marginalne. Koszty produkcji – zależności. Próg rentowności (założenia, definicje, próg rentowności ilościowy, wartościowy i procentowy).	<b>1</b>
<b>W 13</b> - Podstawy decyzji ekonomicznych producenta. Efektywność techniczna i ekonomiczna. Funkcja produkcji w krótkim okresie. Produkt całkowity, przeciętny i marginalny. Prawo malejących przychodów. Teoria produkcji. Funkcja produkcji w długim okresie. Efekty skali produkcji. Izokwanty produkcji. Optimum produkcji.	<b>1</b>
<b>W 14</b> – Formy rynku: konkurencja doskonała, konkurencja monopolistyczna, oligopol, monopol. Równowaga na rynku konkurencyjnym. Wpływ czynników ekonomicznych na bezpieczeństwo instytucji i procesy zarządzania.	<b>1</b>
<b>W 15</b> – Rynek czynników wytwórczych. Rynek pracy. Popyt i podaż pracy. Płaca nominalna i realna. Rynek ziemi. Renta ekonomiczna i gruntowa. Rynek kapitału.	<b>1</b>

Forma zajęć – ĆWICZENIA (15 godzin)	Liczba godzin
C 1 – Wprowadzenie do mikroekonomii (definicja ekonomii, mikroekonomii, pojęcia ekonomii pozytywnej, normatywnej). Główne nurty ekonomiczne. Proces gospodarowania (potrzeby, produkcja, podział, wymiana, konsumpcja). Czynniki produkcji (praca, ziemia, kapitał). Renta ekonomiczna.	1
C 2 - Ograniczoność zasobów a decyzje ekonomiczne (problem rzadkości zasobów i technologii, alokacja zasobów, krzywa możliwości produkcyjnych, koszt alternatywny). Racjonalność gospodarcza (racjonalność rzeczywista i proceduralna). Konieczność dokonywania wyborów, korzyści i koszty. Zasada optymalizacji decyzji.	1
C 3 - Ogólna charakterystyka gospodarki rynkowej (wymiana i rynek, mechanizm rynkowy, model gospodarki rynkowej, gospodarka mieszana). Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Zachowanie organizacji na rynku. Organizacje w budowaniu dobrobytu społecznego.	1
C 4 - Popyt, prawo popytu, czynniki wpływające na rozmiary popytu: dochody konsumentów, gusty i preferencje, substytuty i dobra komplementarne, przewidywanie cen relatywnych, liczba ludności, efekty naśladownictwa i demonstracji.	1
C 5 - Podaż, prawo podaży, czynniki wpływające na rozmiary podaży: ceny czynników produkcji, technologia, podatki i subsydia, przewidywanie cen, ilość przedsiębiorstw w gałęzi.	1
C 6 - Cena równowagi - model statyczny (równowaga rynkowa przypadki szczególne, równowaga rynkowa w praktyce, równowaga rynkowa - statyka porównawcza).	1
C 7 - Cena równowagi - model dynamiczny (o wahaniach: tłumionych, wybuchowych, doskonałych).	1
C 8 - Elastyczność cenowa popytu (pojęcie elastyczności, elastyczność łukowa i punktowa, metody mierzenia elastyczności punktowej, nachylenie krzywej popytu a elastyczność, determinanty elastyczności cenowej popytu: występowanie substytutów, znaczenie dobra w dochodzie konsumenta, czynnik czasu). Elastyczność a przychody przedsiębiorstw. Przychód całkowity, przeciętny i marginalny. Elastyczność mieszana popytu.	1
C 9 - Elastyczność dochodowa popytu. Dobra: normalne i podrzędne, podstawowe i luksusowe. Prawo oraz krzywe Engla. Elastyczność mieszana popytu. Elastyczność cenowa podaży.	1
C 10 - Teoria konsumenta (konsument jako podmiot gospodarujący, użyteczność miarą zadowolenia z konsumpcji, użyteczność całkowita i marginalna, system preferencji konsumenta). Ograniczenie budżetu, optimum konsumenta, zmiany dochodów konsumenta, zmiany cen dóbr.	1
C 11 - Formy własności przedsiębiorstw (istota i cechy przedsiębiorstwa rynkowego, instytucjonalne formy organizacyjne przedsiębiorstwa). Rodzaje spółek. Funkcjonowanie organizacji non-profit.	1
C 12 - Podstawy decyzji ekonomicznych producenta. Efektywność techniczna i ekonomiczna. Funkcja produkcji w krótkim okresie. Produkt całkowity, przeciętny i marginalny. Prawo malejących przychodów. Teoria produkcji. Funkcja produkcji w długim okresie. Efekty skali produkcji. Izokwanty produkcji. Optimum produkcji.	1
C 13 - Koszty produkcji oraz ich klasyfikacja (znaczenie kosztów produkcji, koszty prywatne i społeczne, alternatywne, rachunkowe i ekonomiczne, koszty w krótkim i długim okresie czasu). Funkcje kosztów produkcji. Koszty: stałe, zmienne, całkowite, marginalne. Próg rentowności (założenia, definicje, próg rentowności ilościowy, wartościowy i procentowy).	1
C 14 – Formy rynku: konkurencja doskonała, konkurencja monopolistyczna, oligopol, monopol. Równowaga na rynku konkurencyjnym i rynku pracy. Wpływ czynników ekonomicznych na bezpieczeństwo instytucji i procesy zarządzania.	1
C 15 – Sprawdzian wiadomości	1

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. prezentacje – projektor multimedialny
2. studia przypadków
3. ćwiczenia do samodzielnego wykonania i interpretacji
4. artykuły prasowe, teksty źródłowe
5. podręczniki i skrypty

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1.** Aktywność i przygotowanie do ćwiczeń, praca w grupach – analiza i interpretacja studiów przypadków i zdań problemowych

**P1.** Pisemny sprawdzian z opanowania materiału dydaktycznego- kolokwium zaliczeniowe. Dopuszczalne są ustne odpowiedzi uzupełniające.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	20
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25
Zadania przed zaliczeniem ćwiczeń	15
Konsultacje	10
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Granosik B., Jakubowska A., *Mikroekonomia: zbiór zadań*, Wydaw. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, 2017
2. Klimczak B., *Mikroekonomia*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2015
3. Borkowska B., Klimczak B., *Mikroekonomia. Ćwiczenia*, Wyd. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław, 2015
4. Dach Z., *Mikroekonomia*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012

### Literatura uzupełniająca:

1. D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch: *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2014
2. M. Rekowski: *Mikroekonomia*, Wyd. Marek Rekowski, Poznań 2001
3. T. Zalega: *Mikroekonomia współczesna*, Wyd. nauk. Wydz. Zarz. UW, Warszawa 2015
4. E. Sitek (red.): *Mikroekonomia. Materiały dydaktyczne*, Wyd. P.Cz., Częstochowa 2008
5. PYTEL-KOPCZYŃSKA M., OLEKSIĄK P., Budowanie przewagi konkurencyjnej firmy w oparciu o kreatywność i innowacyjność, [w:] *Innowacyjność i kreatywność w zarządzaniu* (red.) PACHURA Piotr, OCIEPA-KUBICKA Agnieszka, ZELGA-SZMIDLA Anna, KIELESIŃSKA Agata, Wydawnictwo Naukowe Intellect, Waleńczów 2018, s. 47-60
6. PYTEL-KOPCZYŃSKA M., Analiza czynników kształtujących psychospołeczne warunki pracy w aspekcie zarządzania rozwojem organizacji, [w:] *Kultura organizacyjna we współczesnych organizacjach* (red.) SZYMAŃSKA Katarzyna, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej 2014, s. 114-122
7. PYTEL M., Wyzwania dla zarządzania systemem pracy w uczących się i rozwijających organizacjach. *Studia Ekonomiczne Regionu Łódzkiego* nr 5 2011, s. 473-484

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marzena Pytel-Kopczyńska marzena.pytel-kopczynska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W07, K_W09, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K01, K_K02; K_K03	C1	W1-15, C1-15	1,3,5	F1, P1
EU2	K_W07, K_W09, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K01, K_K02; K_K03	C1, C2, C3	W3-8, C2-7	1,3,4,5	F1, P1
EU3	K_W07, K_W09, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K01, K_K02; K_K03	C1, C2, C3	W3-6, W9-10, C2-5, C8-9	1,2,3,5	F1, P1
EU4	K_W07, K_W09, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K01, K_K02; K_K03	C1, C2, C3	W11-13, C10-12	1,3,5	F1, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna zjawisk i procesów ekonomicznych. Student nie rozpoznaje i nie definiuje podstawowych pojęć mikroekonomicznych.	Student zna i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Zna podstawowe Student rozpoznaje i definiuje podstawowe pojęcia mikroekonomiczne.	Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze.	Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i rozumie pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze oraz poprawnie interpretuje uzyskane wyniki.
<b>Efekt 2</b>	Student nie zna zjawiska popytu rynkowego, roli konsumenta na rynku ani podstaw teorii konsumenta.	Student zna i rozumie zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz zna podstawy teorii konsumenta.	Student zna i rozumie zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta.	Student zna, rozumie i analizuje zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

<b>Efekt 3</b>	Student nie zna zjawiska podaży rynkowej, roli producenta na rynku ani podstaw teorii producenta.	Student zna i rozumie zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz podstawy teorii producenta.	Student zna i rozumie zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta.	Student zna, rozumie i analizuje zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.
<b>Efekt 4</b>	Student nie zna podstawowych informacji dotyczących form konkurencyjnych rynków: konkurencji doskonałej, konkurencji monopolistycznej, oligopolu i monopolu.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie i w podstawowym zakresie analizuje warunki osiągnięcia równowagi.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie i analizuje warunki osiągnięcia równowagi. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informacyjnych Systemów Zarządzania

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MATEMATYKA II E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Władysław Pękała</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów inżynierskich w logistyce.
- C2.** Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z podstaw rachunku różniczkowego i całkowego.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej.
2. Wiedza z zakresu matematyki z I semestru.
3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, przede wszystkim podręczników.
4. Umiejętność pracy samodzielnej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1.** Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych działów matematyki w zakresie treści prezentowanych na wykładach.

**EU 2.** Student wykazuje umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów oraz interpretacji wyników w zakresie treści prezentowanych na wykładach.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 30h	Liczba godzin
<b>W 1,2</b> – Identyfikacja dziedziny i własności funkcji jednej zmiennej.	<b>2</b>
<b>W 3,4</b> – Ciąg liczbowy. Granica ciągu.	<b>2</b>
<b>W 5,6</b> – Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty.	<b>2</b>
<b>W 7,8</b> – Definicja i interpretacje pochodnej funkcji.	<b>2</b>
<b>W 9,10</b> – Twierdzenia rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej.	<b>2</b>
<b>W 11,12,13,14</b> – Zastosowanie pochodnej w identyfikacji własności funkcji.	<b>4</b>
<b>W 15,16</b> – Definicja i interpretacje całki nieoznaczonej.	<b>2</b>



<b>W 17,18</b> – Wybrane twierdzenia rachunku całkowego.	<b>2</b>
<b>W 19,20</b> – Całka oznaczona Riemanna.	<b>2</b>
<b>W 21,22</b> – Rachunek całkowy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich.	<b>2</b>
<b>W 23,24</b> – Elementy rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych.	<b>2</b>
<b>W 25,26</b> – Całka podwójna i potrójna. Obszar całkowania.	<b>2</b>
<b>W 27,28</b> – Równania różniczkowe zwyczajne — klasyfikacja i rozwiązywanie.	<b>2</b>
<b>W 29,30</b> – Równania różniczkowe zwyczajne liniowe.	<b>2</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	Liczba godzin
<b>C 1</b> – Badanie własności i przekształcenia funkcji elementarnych.	<b>1</b>
<b>C 2</b> – Identyfikacja własności i badanie zbieżności ciągu liczbowego.	<b>1</b>
<b>C 3</b> – Obliczanie granicy funkcji.	<b>1</b>
<b>C 4</b> – Badanie własności asymptotycznych i ciągłości funkcji.	<b>1</b>
<b>C 5</b> – Zastosowanie pochodnej do opisu zmian i dynamiki.	<b>1</b>
<b>C 6,7</b> – Rozwiązywanie zadań z zastosowaniem pochodnej funkcji.	<b>2</b>
<b>C 8,9</b> – Techniki całkowania wybranych funkcji elementarnych.	<b>2</b>
<b>C 10,11</b> – Zastosowanie całki oznaczonej w zagadnieniach miarowych.	<b>2</b>
<b>C 12</b> – Badanie własności funkcji wielu zmiennych.	<b>1</b>
<b>C 13</b> – Obszary całkowania na płaszczyźnie.	<b>1</b>
<b>C 14</b> – Całkowanie równań różniczkowych zwyczajnych.	<b>1</b>
<b>C 15</b> – Kolokwium zaliczeniowe.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

<b>1.</b> Sprzęt do prezentacji multimedialnych.
<b>2.</b> Materiały przygotowane przez prowadzącego przedmiot.
<b>3.</b> Podręczniki, skrypty.

#### **SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

<b>F1.</b> Ocena przygotowania do ćwiczeń.
<b>F2.</b> Ocena umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania problemów praktycznych
<b>F3.</b> Ocena aktywności podczas zajęć
<b>P1.</b> Zaliczenie na ocenę (kolokwium zaliczeniowe)
<b>P2.</b> Ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładu w formie egzaminu pisemnego lub ustnego.

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykład	45 h
Przygotowanie do egzaminu	20 h
Obecność na egzaminie	3 h
Przygotowanie do kolokwium	12 h
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	10 h
Konsultacje	10 h
<b>Suma</b>	<input type="checkbox"/> <b>100 h</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

1. Gewert, M., Skoczylas, Z., *Analiza matematyczna 1*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.
2. Gewert, M., Skoczylas, Z., *Analiza matematyczna 2*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.
3. Gewert, M., Skoczylas, Z., *Równania różniczkowe zwyczajne*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.
4. Wrocław.
5. Krysicki, W., Włodarski, L., *Analiza matematyczna w zadaniach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
6. PWN, Warszawa.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Władysław Pękała — wladyslaw.pekala@pcz.pl  
 mgr Agnieszka Noga — agnieszka.noga@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01	C1, C2	W 1-30	1,2,3	F2,P2
EU2	K_U05	C1, C2	C 1-15	2,3	F1, F2, F3 P1

**FORMY OCENY — SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 1</b>	Student nie opanował wystarczająco wiedzy teoretycznej z zakresu wykładów.	Student opanował częściowo wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi ją zastosować w niektórych problemach.	Student opanował w znacznym stopniu wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi rozwiązywać postawiony problem przy pomocy wskazanej metody.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi samodzielnie analizować problemy i interpretować wyniki.

<b>EU 2</b>	Student nie potrafi zastosować poznanej wiedzy teoretycznej i praktycznej do rozwiązywania elementarnych problemów.	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność rozwiązywania problemów, nie wykazując przy tym samodzielności.	Student potrafi zastosować poznaną wiedzę teoretyczną i praktyczną do rozwiązywania różnorodnych problemów.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować problem oraz wykorzystać właściwą metodę do jego rozwiązania.
-------------	---	---	---	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Wszelkie informacje dla studentów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń dziekanatu oraz na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
2. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć oraz umieszczana jest na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
3. Informacje na temat warunków zaliczenia zajęć przekazywane są studentom podczas pierwszych zajęć.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>STATYSTYKA E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Aneta Włodarczyk</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami statystycznymi, które są wykorzystywane do opisu struktury zbiorowości generalnej, analizy współzależności zjawisk oraz analizy dynamiki zjawisk o charakterze społeczno-ekonomicznym.

**C2.** Wykształcenie kompetencji do samodzielnego obliczania i interpretowania wartości mierników statystycznych oraz stosowania reguł wnioskowania statystycznego w celu identyfikacji prawidłowości zachodzących w populacji generalnej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien znać podstawy analizy matematycznej.
2. Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.
3. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student potrafi obliczyć i zinterpretować klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej.

**EU 2** - Student stosuje metody statystyczne do analizy współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych i merytorycznie weryfikuje uzyskane wyniki obliczeń empirycznych.

**EU 3** - Student potrafi oszacować oraz zinterpretować statystyczne mierniki umożliwiające ocenę dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych.

**EU 4** - Student potrafi zastosować poznane metody wnioskowania statystycznego do identyfikacji prawidłowości zachodzących w populacji generalnej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Istota i przedmiot statystyki oraz etapy badania statystycznego.	<b>1</b>
<b>W 2-</b> Klasyczne i pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej: miary tendencji centralnej, zróżnicowania, asymetrii i koncentracji. Implementacja poznanych miar do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> lub <i>Excel</i> .	<b>4</b>

<b>W 3-</b> Analiza zależności dla cech niemierzalnych - współczynnik korelacji rang Spearmana. Wykorzystanie współczynnika korelacji rang Spearmana do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> .	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Analiza zależności dla cech niemierzalnych – mierniki bazujące na statystyce chi-kwadrat. Wykorzystanie poznanych miar korelacji do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> .	<b>1</b>
<b>W 5-</b> Statystyczne metody badania współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych: współczynnik korelacji liniowej Pearsona, analiza regresji liniowej. Implementacja poznanych narzędzi statystycznych do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań problemowych z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> lub <i>Excel</i> .	<b>3</b>
<b>W 6-</b> Miary indeksowe w analizie zjawisk społeczno-ekonomicznych. Implementacja poznanych mierników dynamiki zjawisk do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań z wykorzystaniem programu <i>Excel</i> .	<b>2</b>
<b>W 7-</b> Dekompozycja szeregu czasowego: estymacja parametrów liniowej funkcji trendu, szacowanie wskaźników okresowych, konstrukcja prognoz. Implementacja poznanych metod dekompozycji szeregu czasowego do analizy zagadnień z obszaru logistyki – rozwiązanie przykładowych zadań z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> lub <i>Excel</i> .	<b>3</b>
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw 1-</b> Projektowanie badania statystycznego. Formy tabelaryczne i graficzne prezentacji materiału statystycznego.	<b>2</b>
<b>Ćw 2-</b> Miary tendencji centralnej, zmienności i asymetrii – algorytmy obliczeniowe oraz interpretacja otrzymanych wyników.	<b>4</b>
<b>Ćw 3-</b> Kompleksowa analiza struktury zbiorowości statystycznej z wykorzystaniem poznanych miar statystycznych.	<b>2</b>
<b>Ćw 4-</b> Wyznaczanie oraz interpretacja przedziałów ufności przy szacowaniu wartości średniej w zbiorowości generalnej.	<b>2</b>
<b>Ćw 5-</b> Weryfikacja hipotez dotyczących kształtowania się wartości średniej i wskaźnika struktury w populacji generalnej- wykorzystanie podstawowych parametrycznych testów istotności.	<b>4</b>
<b>Ćw 6 -</b> Kolokwium weryfikujące efekty kształcenia w zakresie identyfikacji, oszacowania i interpretacji poznanych miar statystycznych oraz metod wnioskowania statystycznego.	<b>2</b>
<b>Ćw 7-</b> Metody rozpoznawania typów zależności między zmiennymi - sporządzanie diagramów korelacyjnych. Wykorzystanie współczynnika korelacji liniowej Pearsona do oceny siły i kierunku liniowego związku korelacyjnego. Analiza regresji: szacowanie parametrów modelu regresji liniowej, miary dokładności oszacowanego modelu, wykorzystanie modelu regresji.	<b>4</b>
<b>Ćw 8 -</b> Pomiar współzależności pomiędzy cechami niemierzalnymi: obliczanie i interpretacja współczynnika korelacji rang Spearmana oraz miar wykorzystujących statystykę chi-kwadrat.	<b>3</b>
<b>Ćw 9 -</b> Ocena dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych z wykorzystaniem przyrostów absolutnych, względnych i indeksów indywidualnych w ujęciu jednopodstawowym i absolutnym. Indeksy agregatowe dla wielkości absolutnych.	<b>3</b>
<b>Ćw 10 –</b> Dekompozycja szeregu czasowego: estymacja parametrów liniowej funkcji trendu, szacowanie wskaźników okresowych, konstrukcja prognoz.	<b>2</b>
<b>Ćw 11-</b> Kolokwium diagnozujące wiedzę i umiejętności studenta w obszarze analizy dynamiki oraz współzależności zjawisk społeczno-gospodarczych.	<b>2</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Komputery i rzutnik multimedialny
3. Oprogramowanie: *Statistica*, *Excel*
4. Książki, Roczniki Statystyczne, bazy danych

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Bieżąca ocena aktywności studenta.

F2. Kolokwia sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia.

P1. Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych.

P2. Egzamin obejmujący sprawdzenie wiedzy teoretycznej studenta oraz umiejętności praktycznych z zakresu samodzielnego wybierania, obliczania i interpretowania miar statystycznych umożliwiających poznanie prawidłowości zachodzących w populacji generalnej.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,52
Przygotowanie do egzaminu		20	0,8	
Obecność na egzaminie		3	0,12	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,2	1,88
Przygotowanie własnego projektu (poza zajęciami)		5	0,2	
Przygotowanie do kolokwium		12	0,48	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Konsultacje		10	0,4	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 100 h	∑ 4 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Podstawowa:

1. Kończak G., Trzpiot G., *Metody statystyczne z wykorzystaniem programów komputerowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2014.
2. Józwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa 2012.
3. Podgórski J., *Statystyka dla studentów licencjackich*, PWE, Warszawa 2010.
4. Kassyk-Rokicka H. (red.), *Statystyka. Zbiór zadań*, PWE, Warszawa 2011.

### Uzupełniająca:

1. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2006.
2. Piłatowska M., *Repetytorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
3. Suchecka J., *Metody statystyczne: zarys teorii i zadania*, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Wydanie II, Częstochowa, 2003.
4. Szajt M., *Przestrzeń w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014.
5. Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
6. Włodarczyk A., *Ocena dochodu i ryzyka inwestycji w akcje spółek z branży TSL notowanych na GPW w Warszawie*, Logistyka, nr 5/2012, s. 221-228.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Aneta Włodarczyk e-mail: aneta.wlodarczyk@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W1, W2, Ćw1, Ćw2, Ćw3, Ćw6	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU2	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W3, W4, W5, Ćw7, Ćw8, Ćw11	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU3	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W6, W7, Ćw9, Ćw10, Ćw11	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU4	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	Ćw4, Ćw5, Ćw6	1,2,3,4	F1, F2, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi wyznaczać miar opisu struktury zbiorowości ani nie zna interpretacji poszczególnych mierników.	Student poprawnie wyznacza większość mierników opisujących strukturę zbiorowości statystycznej, jednak ma problemy z interpretacją otrzymanych wyników.	Student poprawnie oblicza klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej. Student potrafi poprawnie zinterpretować większość oszacowanych mierników.	Student poprawnie oblicza i we właściwy sposób interpretuje klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej. Samodzielnie identyfikuje narzędzia statystyczne z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru niektórych z nich do rozwiązania konkretnego problemu.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wskazać ani obliczyć mierników statystycznych wykorzystywanych do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student potrafi wskazać i obliczyć niektóre mierniki wykorzystywane do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Ma problemy z ich interpretacją.	Student potrafi wskazać i obliczyć większość mierników wykorzystywanych do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Student potrafi poprawnie zinterpretować większość oszacowanych mierników.	Student potrafi wskazać, obliczyć i poprawnie zinterpretować wszystkie mierniki wykorzystywane do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Potrafi przeprowadzić analizę regresji i merytorycznie zinterpretować wyniki obliczeń empirycznych.

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi wyznaczać, ani zinterpretować miar dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student poprawnie wyznacza podstawowe miary dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student poprawnie wyznacza większość miar dynamiki i w sposób właściwy je interpretuje. Ma problemy z zamianą wskaźników indeksowych.	Student poprawnie wyznacza wszystkie miary dynamiki i w sposób właściwy je interpretuje. Stosuje metody zamiany wskaźników indeksowych w ocenie dynamiki zjawisk. Potrafi samodzielnie wybrać odpowiednie miary indeksowe do oceny dynamiki analizowanego zjawiska.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi oszacować przedziałowo wartości średniej w populacji generalnej. Nie zna testów istotności dla wartości oczekiwanej i wskaźnika struktury.	Student poprawnie wyznacza przedziały ufności dla wartości średniej w populacji generalnej.	Student poprawnie szacuje przedziałowo wartość średnią w populacji generalnej lub weryfikuje wybrane hipotezy dotyczące wartości podstawowych parametrów rozkładu populacji generalnej. Potrafi zinterpretować większość otrzymanych wyników.	Student poprawnie szacuje przedziałowo i interpretuje wartość średnią w populacji generalnej. Student potrafi zweryfikować wybrane hipotezy dotyczące wartości podstawowych parametrów rozkładu populacji generalnej. Przeprowadza merytoryczną dyskusję możliwych rozwiązań.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Z prezentacjami do zajęć można zapoznać się na wykładach i ćwiczeniach w ramach realizowanego procesu dydaktycznego z przedmiotu.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacje na temat terminu zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacja na temat konsultacji dostępne są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.wz.pcz.pl/konsultacje](http://www.wz.pcz.pl/konsultacje) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>TECHNOLOGIE INFORMACYJNE</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Lis</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>30</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie istoty elementów technologii informacyjnej. Przedstawienie, omówienie oraz zaprezentowanie praktycznych możliwości wykorzystania edytorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych.

C2. Przedstawienie, omówienie oraz zaprezentowanie praktycznych możliwości wykorzystania programów do prezentacji danych i informacji. Przedstawienie i omówienie zasad tworzenia algorytmów – w tym w odniesieniu do tworzenia funkcji w Excelu.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student potrafi uruchamiać i wyłączać komputer
2. Student potrafi uruchamiać programy zainstalowane na komputerze
3. Student potrafi wpisywać tekst w edytorach tekstu
4. Student potrafi wpisywać wartości liczbowe i teksty w arkuszu kalkulacyjnym

#### EFEKTY UCZENIA SIE

EU 1 – Student zna możliwości, warunki i cele wykorzystania technologii informacyjnej we współczesnym świecie. Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów

EU 2 – Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w tym, w zakresie wykorzystywania podstawowych formuł oraz tworzenia wykresów

EU 3 – Student potrafi stworzyć prezentację multimedialną na wybrany temat

EU 4 – Student potrafi stworzyć podstawowe algorytmy prezentujące graficzny sposób wykonania określonego zadania – w tym w odniesieniu do podstawowych funkcji w programie Excel

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1. Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z technologią informacyjną.	1
W 2. Edytory tekstów – podstawowe informacje, praktyczne wskazówki użytkowania.	1
W 3. Edytory tekstów – korespondencja seryjna - podstawowe informacje, praktyczne wskazówki użytkowania. Społeczeństwo informacyjne podstawowe informacje	1
W 4. Arkusze kalkulacyjne – podstawowe informacje	1
W 5. Arkusze kalkulacyjne – podstawowe informacje	1

W 6. Arkusze kalkulacyjne – funkcje	1
W 7. Informacja w zarządzaniu	1
W 8. Internet we współczesnym świecie.	1
W 9,10. Prezentacja informacji – sposoby, cel, ograniczenia, możliwości, warunki stosowania.	2
W 11,12 – Multimedialne prezentacja informacji – zasady, dobre praktyki w prezentacji informacji, podstawowe błędy i problemy. Do czego zobowiązuje stosowanie technologii informatycznej w prezentacjach informacji..	2
W 13,14. Algorytmy – rodzaje, zasady tworzenia, wykorzystanie w zarządzaniu. W tym w oparciu o poznane funkcje programu Excel.	2
W 15. Technologia informacyjna w logistyce	1
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 30 godzin</b>	
	<b>Liczba godzin</b>
L 1 – Informacja w przedsiębiorstwie. Systemy informatyczne – podstawowe informacje, elementy, klasyfikacja	2
L 2 –Podstawowe operacje w edytorach tekstu	2
L 3 - Podstawowe operacje w edytorach tekstu. Korespondencja seryjna	2
L 4 - Podstawowe operacje w arkuszach kalkulacyjnych.	2
L 5 Podstawowe operacje w arkuszach kalkulacyjnych – tworzenie wykresów	2
L 6,7 Arkusze kalkulacyjne – praktyczne możliwości wykorzystania	4
L 8. Sprawdzian wiadomości – arkusze kalkulacyjne	2
L 9, L 10, L11- Podstawowe operacje w programach do tworzenia prezentacji multimedialnych – tworzenie prezentacji multimedialnych	6
L 12. Sprawdzenie wykonanych prezentacji, omówienie problemów, dobrych praktyk i podstawowych błędów	2
L 13,14,15. Tworzenie algorytmów – w tym w oparciu o wykorzystywane wcześniej funkcje – wiedza z zakresu algorytmiki oraz ugruntowanie wiedzy z zakresu wykorzystania funkcji w programie Excel	6

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt komputerowy
3. Pakiet Microsoft Office
4. Instrukcje laboratoryjne

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe  
F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań  
P1. Sprawdzian praktyczny przy komputerze

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	30	1,2	1,28
Przygotowanie do kolokwium (poza zajęciami)		2	0,08	
Konsultacje		3	0,12	0,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Nowicki A. Turek T., *Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania.*, Wyd UE., Wrocław 2010.
2. Samolej S., Rząsa W., *Wprowadzenie do informatyki*, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2014
3. Walkenbach J., *Excel 2010 PL*, Helion, Gliwice 2011
4. Lis T., Łapeta J., Nowodziński P., *Technologia informacyjna w zarządzaniu logistycznym przedsiębiorstwem handlowym - informatyczne wspomaganie zarządzania w obszarze dystrybucji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2010

### Literatura uzupełniająca:

1. Szymczak M.: *Decyzje logistyczne z Excelem*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011
2. Skibicki D., *Technologia informacyjna*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, Bydgoszcz 2012
3. Lis T., *Technologie informacyjne a kształtowanie świadomości informacyjnej studentów kierunków ekonomicznych*, Edukacja bez barier, Digicorp, Słomniki 2011

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Prof. dr hab. inż. Janusz K. Grabara prof. P.Cz - janusz.grabara@pcz.pl
2. dr inż. Tomasz Lis – tomasz.lis@pcz.pl
3. dr inż. Aleksandra Ptak – wykłady aleksandra.ptak@pcz.pl
4. dr inż. Magdalena Scherer – magdalena.scherer@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C1	W1,2,3, W7,8, W15, L1,2,3	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU2	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C1	W4,5,6,7, W15, L4,5,6,7,8	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C2	W1, W7-12, W15, L9-12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU4	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C2	W1, W6, W7, W13-15, L13-15	1, 4	F1, F2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie pojęcia technologii informacyjnej i powiązać jej z zarządzaniem (w tym zarządzaniem logistycznym) w przedsiębiorstwie. Student nie umie formatować tekstu według zadanych kryteriów	Student wie czym jest technologia informacyjna. Student potrafi formatować zadany tekst w zakresie ustawienia odpowiednich parametrów czcionki, ustawiania akapitów, wstawiania tabel i rysunków	Student wie czym jest technologia informacyjna rozumie cele jej stosowania. Student potrafi formatować zadany tekst w zakresie ustawienia odpowiednich parametrów czcionki, ustawiania akapitów, wstawiania tabel i rysunków, tworzenia automatycznych spisów treści, wstawiania nagłówka i stopki oraz ustawiania w nich odpowiednich parametrów	Student wie czym jest technologia informacyjna rozumie cele jej stosowania. Zna możliwości, ograniczenia i warunki jej stosowania. Student potrafi formatować tekst według zadanych kryteriów

Efekt 2	Student nie umie posługiwać się programem Microsoft Excel	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu. Potrafi wykonywać podstawowe wykresy oparte na danych w programie Excel.	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu. Potrafi wykonywać podstawowe wykresy oparte na danych w programie Excel. Potrafi wykonywać zadania związane z wykorzystaniem podstawowej postaci funkcji jeżeli, lic. jeżeli
Efekt 3	Student nie umie stworzyć prezentacji w programie Microsoft Power Point	Student potrafi wykonać w programie Microsoft Power Point prezentację	Student potrafi wykonać w programie Microsoft Power Point prezentację posiadającą cechy merytoryczne i graficzne wymagane dla prezentacji	Student potrafi stworzyć prezentację w programie Microsoft Power Point, potrafi odpowiedzieć na zadane pytania związane z tworzeniem prezentacji w programie, stworzona prezentacja posiada cechy merytoryczne i graficzne wymagane dla prezentacji
Efekt 4	Student nie umie stworzyć algorytmu prezentującego sposób rozwiązania zadanego problemu	Student potrafi tworzyć algorytmy opisowe	Student potrafi tworzyć algorytmy opisowe oraz podstawowe algorytmy graficzne - liniowe	Student w pełni wykonuje algorytmy rozwiązania zadanego problemu.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju osoby prowadzącej zajęcia.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach pokoju osoby prowadzącej zajęcia.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Sebastian Skolik</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie zagadnień związanych z psychologią i socjologią jako naukami społecznymi oraz koncepcji i współczesnych problemów w socjologii i psychologii.

**C2.** Omówienie zagadnień związanych z psychologią społeczną, przedstawienie siatki pojęciowej w socjologii i psychologii umożliwiającej sprawne poruszanie się w obszarze tychże nauk.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma intuicyjną wiedzę o człowieku jako istocie społecznej.
2. Student ma ogólną i intuicyjną wiedzę o funkcjonowaniu człowieka w organizacji.
3. Student potrafi dokonywać krytycznej analizy tekstów.
4. Student ma intuicyjną wiedzę na temat struktur i procesów społecznych.
5. Student ma intuicyjną wiedzę na temat zachowania człowieka.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student ma wiedzę o podstawowych zagadnieniach socjologii i psychologii w kontekście wybranych paradygmatów w tych naukach.

**EU 2-** Student ma podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych

**EU 3-** Student ma wiedzę w zakresie podstawowych zjawisk zachodzących w organizacjach społecznych.

**EU 4-** Student ma wiedzę pozwalającą na analizę procesów badanych w ramach socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie socjologii i psychologii jako nauk społecznych.	<b>1</b>
<b>W 2</b> Człowiek jako istota społeczna. Wpływ teorii biologii ewolucyjnej na socjologię i psychologię. Socjobiologia, psychologia ewolucyjna.	<b>1</b>
<b>W3 – W4</b> Rozwój człowieka w ciągu życia. Socjalizacja i odgrywanie ról społecznych. Osobowość i proces jej kształtowania. Typologie osobowości.	<b>2</b>
<b>W 5-</b> Kultura. System aksjonormatywny. Kapitał kulturowy jednostki.	<b>1</b>
<b>W6 - W7 -</b> Zaburzenia psychiczne – pojęcie normy i patologii, klasyfikacja, omówienie wybranych zaburzeń. Dewiacje społeczne	<b>2</b>
<b>W8 -</b> Emocje. Funkcje, wybrane teorie emocji.	<b>1</b>
<b>W9 –</b> Stres. Fizjologia i psychologia stresu, wybrane teorie stresu.	<b>1</b>

<b>W10</b> – Inteligencja. Charakterystyka pojęcia, pomiar inteligencji.	<b>1</b>
<b>W11</b> – <b>W 12</b> Jednostka i grupa społeczna. Wybrane zjawiska i procesy badane w psychologii społecznej. Typologia grup społecznych. Struktury grupy społecznej.	<b>2</b>
<b>W13</b> – Organizacja formalna jako grupa wtórna	<b>1</b>
<b>W 14</b> – Koncepcje zmian społecznych i nierówności społecznych.	<b>1</b>
<b>W15</b> - Zaprezentowanie metod badawczych socjologii i psychologii.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b> – Zajęcia wprowadzające. Omówienie sposobu organizacji pracy, warunków zaliczenia przedmiotu, podanie literatury przedmiotu oraz sposobu korzystania z tekstów źródłowych.	<b>1</b>
<b>C2</b> – Narodziny i rozwój socjologii oraz psychologii. Psychologizm i socjologizm. Związki socjologii i psychologii z innymi naukami. Dyskusja nad problematyką odrębności dyscyplin naukowych.	<b>1</b>
<b>C3</b> – Tradycyjne koncepcje dotyczące natury człowieka. Ewolucjonizm i neoevolucjonizm. Rozwój badań nad zachowaniem człowieka i jego społeczną naturą przez biologów. Charakterystyka różnorodności poglądów na naturę ludzką.	<b>1</b>
<b>C4</b> – <b>C5</b> Charakterystyka procesu socjalizacji jednostki. Omówienie procesów tworzenia się osobowości człowieka i jej zaburzeń w odniesieniu do koncepcji psychologicznych. Omówienie wybranych typologii temperamentu.	<b>2</b>
<b>C6</b> – Przyjmowanie norm i wartości przez jednostkę. Zachowania dewiacyjne.	<b>1</b>
<b>C7</b> - <b>C8</b> – Procesy poznawcze – uwaga, spostrzeganie. Omówienie podstawowych cech i funkcji uwagi. Wprowadzenie w tematykę percepcji (definicja pojęć: zmysły, wrażenia, spostrzeżenia, złudzenia). Charakterystyka czynników modyfikujących spostrzeganie. Reguły percepcyjne.	<b>2</b>
<b>C9</b> – Procesy poznawcze – pamięć. Charakterystyka pamięci (pamięć jako proces oraz właściwość, fazy procesu pamięciowego, rodzaje pamięci, efekt pierwszeństwa i świeżości). Omówienie najważniejszych czynników wpływających na zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie.	<b>1</b>
<b>C10</b> – Procesy poznawcze – uczenie się. Charakterystyka procesu uczenia się (warunkowanie klasyczne i instrumentalne, modelowanie). Wybrane aspekty inteligencji.	<b>1</b>
<b>C11</b> - <b>C12</b> – Procesy wewnątrzgrupowe w ujęciu socjologii i psychologii społecznej. Spójność grupy. Grupa odniesienia w ujęciu teorii średniego zasięgu. Omówienie zagadnień związanych z przydatnością koncepcji grupy społecznej przy tworzeniu grup i zespołów pracowniczych.	<b>2</b>
<b>C13</b> – Dyskusja nad funkcjonowaniem jednostek w strukturach organizacji formalnych	<b>1</b>
<b>C14</b> – Jednostka i organizacja formalna we współczesnym społeczeństwie. Dyskusja w odniesieniu do koncepcji rozwoju społecznego i nierówności społecznych	<b>1</b>
<b>C15</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów za pomocą pisemnego testu.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i publikacje naukowe
2. Sprzęt audiowizualny
3. Raporty ośrodków badania opinii społecznej, raporty GUS i innych instytucji

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Prezentacja wiedzy podręcznikowej oraz interpretacja tekstów  
P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń sprawdzające przyswojenie omawianych zagadnień

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30

Przygotowanie do zajęć	5
Konsultacje	5
Przygotowanie do kolokwium	10
Suma	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA

1. Sztompka P., *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2012.
2. Zimbardo Ph., Gerrig R., *Psychologia i życie*, PWN, Warszawa 2012.
3. Berger P., Luckmann T., *Społeczne tworzenie rzeczywistości*, PWN, Warszawa 2010.
4. Walczak-Duraj D., *Socjologia dla ekonomistów*, PWE, Warszawa 2010.
5. Giddens A., *Socjologia: wydanie nowe*, PWN, Warszawa 2012

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Aronson E., *Człowiek istota społeczna*, PWN, Warszawa 2009.
2. Szacka B., *Wprowadzenie do socjologii*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2008.
3. Skolik S., *Dewiacje społeczne a celowo-racjonalne ujmowanie porządku społecznego*, [w:] E. Robak (red.), *Patologie i dysfunkcje w środowisku pracy*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Ewelina Chrapek, ewelina.chrapek@pcz.pl
2. Katarzyna Kukowska, katarzyna.kukowska@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W08, K_W09, K_U01, K_K01, K_K04	C1	W1-2, C1-3, W8-10, C7-10	1,2	F1, P1
EU2	K_W08, K_U01, K_U08, K_K01	C1, C2	W3-7, W11-15, C4-6, C11-15	1,2	F1, P1
EU3	K_W08, K_U01, K_U07, K_K01	C1	W11-15, C11-15	1,2	F1, P1
EU4	K_W08, K_W09, K_U01, K_U08 K_K01	C1, C2	W1, W10, W15, C2-3, C10-12, C15	1, 2, 3	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna i nie rozumie podstawowych zagadnień z zakresu socjologii i psychologii	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne.	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne oraz potrafi powiązać je z paradygmatami tych nauk	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne oraz potrafi wyjaśnić je w odniesieniu do paradygmatów tych nauk

Efekt 2	Student nie posiada podstawowej wiedzy na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych	Student posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych	Student potrafi zdefiniować podstawowe zjawiska zachodzące w mikro- i makrostrukturach	Student potrafi opisać podstawowe zjawiska zachodzące w mikro- i makrostrukturach oraz podać ich interpretację, używając języka socjologii i psychologii
Efekt 3	Student nie zna problematyki związanej ze zjawiskami zachodzącymi w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych zjawisk zachodzących w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy związane z organizacjami społecznymi i podmiotami gospodarczymi.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy związane z funkcjonowaniem organizacji społecznych i podmiotów gospodarczych oraz podać przykłady.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy procesów badanych w socjologii i psychologii.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu procesów badanych w socjologii i psychologii.	Student potrafi dokonać analizy procesów zachodzących badanych w socjologii i psychologii.	Student potrafi dokonać analizy procesów badanych w socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”, podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA ORGANIZACJI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Katarzyna Kukowska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Wykształcenie umiejętności rozumienia istoty i prawidłowości zachowań indywidualnych i zbiorowych ludzi jako uczestników różnego typu organizacji, w wymiarze formalnym i nieformalnym, analizując ich cele i postawy.

**C2.** Kształtowanie umiejętności rozpoznawania problemów związanych z komunikacją, współpracą, władzą, zmianami i konfliktem zachodzących w różnych formach organizacji oraz ich psychospołecznych uwarunkowań.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość ogólnych zagadnień socjologii, psychologii i zarządzania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** - Student identyfikuje zjawisko ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz posiada umiejętność charakterystyki kultury organizacyjnej.

**EU2** - Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.

**EU3** - Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.

**EU4** - Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin (15)
<b>W1</b> - Prezentacja tematyki przedmiotu. Pojęcia socjologii organizacji i psychologii organizacji. Przedstawienie literatury przedmiotu.	<b>1</b>
<b>W2</b> – Mechanizmy uczestnictwa jednostki w organizacji. Pozycja i rola społeczna. Postawy wobec pracy, organizacji i ludzi.	<b>1</b>
<b>W3</b> – Kompetencje społeczne jako wymiar inteligencji emocjonalnej.	<b>1</b>
<b>W4</b> – Teoria przestrzeni międzyludzkiej.	<b>1</b>
<b>W5</b> - Natura współpracy międzyludzkiej.	<b>1</b>
<b>W6</b> – Tworzenie grup formalnych i nieformalnych w organizacji.	<b>1</b>
<b>W7</b> - Typologie kultur organizacyjnych. Rola kultury organizacyjnej w sukcesie przedsiębiorstwa.	<b>1</b>
<b>W8-W9</b> - Procesy wewnątrzgrupowe – komunikowanie się w organizacji. Funkcje systemu informacji.	<b>2</b>
<b>W10</b> - Procesy wewnątrzgrupowe – hierarchia i władza.	<b>1</b>

<b>W11</b> - Typy władzy w organizacji. Znaczenie przywództwa i autorytetu w zarządzaniu organizacją.	<b>1</b>
<b>W12</b> - Psychospołeczne aspekty zmian organizacyjnych.	<b>1</b>
<b>W13</b> - Psychologiczne i socjologiczne teorie konfliktu. Zarządzanie konfliktem organizacyjnym.	<b>1</b>
<b>W14</b> - Patologie w środowisku organizacyjnym.	<b>1</b>
<b>W15</b> -Rekapitulacja tematyki wykładów.	<b>1</b>

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin (15)</b>
<b>C1</b> - Omówienie tematyki ćwiczeń, sposobów i zakresu przygotowania się do nich oraz zasad oceny wiedzy z przedmiotu. Dyskusja nad rozumieniem organizacji w psychologii i socjologii oraz w innych naukach podejmujących problematykę organizacji.	<b>1</b>
<b>C2</b> - Wymiar formalny i nieformalny funkcjonowania człowieka w organizacji. Określenie indywidualnych uwarunkowań zachowań pracowniczych i ich wpływu na relacje jednostka – organizacja, jednostka – współpracownicy.	<b>1</b>
<b>C 3</b> - Inteligencja emocjonalna w praktyce. Kształtowanie zachowań asertywnych.	<b>1</b>
<b>C4</b> - Więź społeczna. Budowa kapitału społecznego jednostki i organizacji.	<b>1</b>
<b>C5</b> - Źródła współpracy w organizacji.	<b>1</b>
<b>C6</b> - Uwarunkowania członkostwa w grupie. Tworzenie zespołu.	<b>1</b>
<b>C7</b> - Kultura organizacji - formowanie i przekształcania kultury organizacyjnej.	<b>1</b>
<b>C8-C9</b> - Sprawny proces komunikacji w organizacji. Reguły konwersacji i organizacji kontaktów interpersonalnych. Kody pozawerbalne, przestrzeń dospołeczna.	<b>2</b>
<b>C10</b> - Władza i przywództwo organizacyjne.	<b>1</b>
<b>C11</b> - Czynniki determinujące wybór stylu kierowania. Kierownik a przywódca – różnice w pełnionej roli.	<b>1</b>
<b>C12</b> - Skuteczne przeprowadzanie zmian w organizacji. Prezentacja poglądów.	<b>1</b>
<b>C13</b> - Konflikt w organizacji– uwarunkowania, typy, funkcjonalność i dysfunkcjonalność.	<b>1</b>
<b>C14</b> - Dysfunkcjonalne zjawiska w miejscu pracy: wypalenie zawodowe, pracoholizm, mobbing.	<b>1</b>
<b>C15</b> - Sprawdzian pisemny. Podsumowanie przedmiotu.	<b>1</b>

### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Teksty źródłowe.

### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Ocena przygotowania prezentacji do dyskusji na ćwiczeniach.  
**P1.** Pisemny sprawdzian podsumowujący z całości zakresu przedmiotu.

### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie do kolokwium	10
Konsultacje	5
Suma	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### PODSTAWOWA:

1. Bielawska-Batorowicz E. (red.), *Wprowadzenie do psychologii dla ekonomistów*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
2. Bylok F., Kołodziejcki J. (red.), *Humanizacja w procesach zarządzania*, WPCz, Częstochowa 2010.
3. Kukowska K., *Social Networks in the Aspect of Entrepreneurial Unit*, [w:] *New Trends in Management in the 21st Century. Cross Atlantic Perspective*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014.
4. Kukowska K., Skolik S., *A Critical Analysis of the Term "Social Capital" in the Context of the Functioning of Organization*, [w:] Illes C. B., Bylok F., Dunay A., Cichobłaziński L. (red.), *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations. Theoretical and Practical Approaches*, Szent Istvan Egyetemi Kiado Nonprofit Kft., Gödöllő 2013.
5. Kukowska K., Skolik S., *Ludzie – przedsiębiorstwa – instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych*, WWZPCz, Częstochowa 2017.
6. Kukowska K., Skolik S., *Sharing the Common Good in the Social Networks*, [w:] Daroczi M., Robak E., Vinogradov S. (red.), *Management, Organizations and Society*, Agroinform Publishing House, Budapest 2017.
7. Robak E., *Patologie i dysfunkcje w środowisku pracy*, WWZPCz, Częstochowa 2015.
8. Robak E., Skolik S. (red.), *Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw*, WWZPCz, Częstochowa 2016.

### UZUPELNIAJĄCA:

1. "Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio I. Philosophia-Sociologia", <https://journals.umcs.pl>
2. "Humanizacja Pracy" <http://www.humanizacja-pracy.pl>
3. "Procedia - Social and Behavioral Sciences", <https://www.journals.elsevier.com/procedia-social-and-behavioral-sciences/>

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Katarzyna Kukowska; [katarzyna.kukowska@pcz.pl](mailto:katarzyna.kukowska@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EU1</b>	K_W05, K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W15, C1-C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU2</b>	K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W3, W7-W9, W15, C3, C7-C9, C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU3</b>	K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W3-W6, W10, W11, W15, C3-C6, C10, C11, C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU4</b>	K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2	W12-W15, C12-C15	1, 2, 3	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna zagadnień dotyczących zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowań zachowań pracowników oraz nie potrafi scharakteryzować kultury organizacyjnej.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną operując przykładami.
EU2	Student nie posiada umiejętności charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji operując przy tym przykładami.
EU3	Student nie posiada umiejętności rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych operując przy tym przykładami.
EU4	Student nie posiada umiejętności rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji operując przy tym przykładami.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat terminu i miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.
3. Informacja na temat konsultacji (dni, godziny i miejsce): informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału; podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INŻYNIERIA MATERIAŁOWA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>15</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie i umiejętność identyfikacji podstawowych grup materiałów inżynierskich.  
 C2. Znajomość i charakterystyka metod badania materiałów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student wykazuje znajomość podstawowych praw fizycznych i chemicznych.
2. Student potrafi dokonać przeliczeń matematycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.  
 EU 2 - Student potrafi scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych. Omówić ich właściwości fizyczne i mechaniczne.  
 EU 3 - Student zna podstawowe metody badawcze w zakresie określania właściwości materiałów inżynierskich.  
 EU 4 - Student potrafi zinterpretować mikro- i makrostrukturę materiałów.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z materiałoznawstwem.	1
W 2 – Przedstawienie podstawowej klasyfikacji materiałów inżynierskich z punktu widzenia ich budowy i składu chemicznego.	1
W 3 – Przedstawienie podstawowych informacji dotyczących materiałów metalicznych, techniki przetwarzania metali i ich stopów.	1
W 4 – Omówienie układów fazowych stopów metali: stopy żelaza.	2
W 5 – Charakterystyka materiałów polimerowych: klasyfikacja tworzyw sztucznych, metody wytwarzania polimerów.	2
W 6 – Charakterystyka materiałów ceramicznych: klasyfikacja materiałów ceramicznych, technologie w procesie wytwarzania ceramiki.	2
W 7 – Charakterystyka materiałów kompozytowych: klasyfikacje pod względem materiału osnowy i zastosowanego wypełniacza/zbrojenia.	2
W 8 – Wprowadzenie do identyfikacji i oceny mikro- i makrostruktury materiałów inżynierskich.	1
W 9 – Zapoznanie z podstawowymi metodami pomiaru parametrów użytkowych materiałów inżynierskich.	2

W 10 – Wprowadzenie do metod doboru materiałów – mapy Ashby’ego.	1
<b>SUMA</b>	15
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM</b>	<b>Liczba godzin</b>
L1 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	2
L 2 – Metody rozpoznawania i klasyfikacji materiałów na podstawie właściwości fizycznych, metody wyznaczania gęstości materiałów.	3
L 3 – Badania mikroskopowe. Zapoznanie się ze strukturami jedno- i wielofazowych stopów (w tym również stopów Fe-C)	3
L 4 – Ocena wielkości ziarna (cząstek) w materiałach jednofazowych, identyfikacja udziału objętościowego poszczególnych składników na podstawie obliczeń stereologicznych	3
L 5 – Zapoznanie się z podstawowymi metodami pomiarów właściwości mechanicznych (pomiary twardości dla różnych grup materiałowych)	3
L 6 – Sprawdzenie wiadomości.	1
<b>SUMA</b>	15

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Waga analityczna
4. Mikroskopy optyczne – metalograficzne
5. Twardościomierz Rockwell’a

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena pracy studenta podczas zajęć  
 F2. Zaliczenie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych  
 P1. Kolokwium z laboratorium

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	1,8
Przygotowanie się do laboratorium		10	0,4	
Przygotowanie własnego sprawozdania z laboratorium		20	0,8	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		10	0,4	0,4
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Ashby M., Shercliff H., Cebon D., Inżynieria materiałowa, Wyd. Galaktyka, Łódź 2011
2. Blicharski M., Inżynieria materiałowa, WNT, Warszawa 2014
3. Materiały niemetalowe, pod. red. Bociąga E., Jaruga T., Wyd. PCz, Częstochowa 2013
4. Kubański W., Podstawowe materiały stosowane w technice, Wyd. AGH, Kraków 2010

#### Literatura uzupełniająca:

1. The Science and Engineering of Materials: SI Edition: Askeland D.R., Wright W.J.; SI Edition prepared by Bhattacharya D. K., Chhabra R.P., Cengage Learning, Boston 2016
2. Ashby M., Materials and the Environment Eco-Informed Material Choice, Amsterdam : Elsevier, 2013

3. Klimecka-Tatar D., Borkowski S., Sygut P., The Kinetics Of Ti-1Al-1Mn Alloy Thermal Oxidation And Characteristic Of Oxide Layer, Archives of Metallurgy and Materials 60/2,
4. <https://content.sciendo.com/view/journals/amm/60/2/article-p735.xml>
5. K. Jagielska-Wiaderek K., Bala H., Wieczorek P., Rudnicki J., Klimecka-Tatar D., Depth characteristics of glow-discharge nitrided layer produced on AISI 4140 steel, Archives of Metallurgy and Materials 60/2, [http://imim.pl/files/archiwum/Vol2\\_2010/15.pdf](http://imim.pl/files/archiwum/Vol2_2010/15.pdf)
6. Klimecka-Tatar D., Pietraszek J., Midor K.. Zarządzanie jakością w procesach specjalnych, Oficyna Wydaw. Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2016.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. PCz.; e-mail: robert.ulewicz@pcz.pl

dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar; e-mail: d.klimecka-tatar@pcz.pl

dr inż. Magdalena Mazur; e-mail: magdalena.mazur@pcz.pl

dr inż. Marek Krynke; e-mail: marek.krynke@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04, K_U06, K_K01, K_K02	C1, C2	W 1-4 L 1-2	1-5	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W11, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02	C2, C3	W 5-7 L 2-6	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W11, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02	C2, C3	W 8-10 L 2-6	1, 2	F1, F2, P1
EU4	K_W06, K_W10, K_U03, K_K04	C1	W8, L3, L4	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1

#### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.	Student zna rodzaje materiałów inżynierskich, nie potrafi dokonać ich właściwej klasyfikacji.	Student zna rodzaje materiałów inżynierskich, potrafi dokonać ich podziału Nie potrafi wskazać przykładów.	Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich. Potrafi przedstawić szczegółową klasyfikację materiałów ze względu na budowę i właściwości wraz z poprawnymi przykładami.
Efekt 2	Student potrafi scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych.	Student potrafi scharakteryzować wybrane grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych.	Student potrafi zidentyfikować i scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych	Student potrafi zidentyfikować i szczegółowo omówić scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych. Omówić ich właściwości fizyczne i mechaniczne.
Efekt 3	Student nie zna podstawowych metod badawczych w zakresie określania właściwości	Student zna tylko kilka metod badawczych w zakresie określania właściwości materiałów	Student dobrze zna podstawowe metody badawcze w zakresie określania właściwości materiałów	Student dobrze zna podstawowe metody badawcze w zakresie określania właściwości materiałów inżynierskich. Potrafi

	materiałów inżynierskich.	inżynierskich.	inżynierskich.	wskazać różnice między metodami badawczymi
Efekt 4	Student nie potrafi zinterpretować ani mikro ani makrostruktury materiałów.	Student potrafi omówić ogólną budowę strukturalną materiałów.	Student potrafi omówić budowę strukturalną materiałów.	Student potrafi zinterpretować mikro i makrostrukturę materiałów.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Niezbędne informacje prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INŻYNIERIA PROCESÓW WYTWÓRCZYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Dorota Klimecka-Tatar</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15		15		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych rodzajów procesów produkcyjnych (klasyfikacja).  
 C2. Poznanie i umiejętność modyfikacji procesów produkcyjnych w wybranych branżach przemysłu.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student wykazuje znajomość podstawowych praw fizycznych i chemicznych.
2. Student potrafi dokonać przeliczeń matematycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student potrafi dokonać podziału procesów wytwórczych.  
 EU 2 - Student potrafi omówić wymagania stawiane podczas prowadzenia procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu.  
 EU 3 - Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej procesów wytwórczych.  
 EU 4 - Student zna technologie wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z procesami produkcyjnymi.	2
W 2 – Przedstawienie podstawowej klasyfikacji procesów wytwórczych.	2
W 3 – Przedstawienie podstawowych informacji dotyczących materiałów inżynierskich, podstawowych właściwości poszczególnych grup materiałowych.	2
W 4 – Omówienie procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu	2
W 5 – Charakterystyka procesów wytwórczych związanych z przemysłem metalurgicznym (i metalowym).	2
W 6 – Omówienie specyfiki procesów wytwórczych w branży motoryzacyjnej.	2
W 7 – Klasyfikacja technologii wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich.	2
W 8 – Wprowadzenie do projektowania procesu produkcyjnego wybranych elementów	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
Forma zajęć – LABORATORIUM 15h	Liczba godzin
L1 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	2

L 2 – Metody klasyfikacji i charakterystyka procesów wytwórczych.	3
L 3 – Projektowanie procesów wytwórczych dla wybranej gałęzi przemysłu.	3
L 4 – Zarządzanie jakością wyrobów uzyskiwanych w wybranych technologiach wytwórczych	3
L 5 – Wprowadzenie zasad Lean manufacturing w projektowaniu procesu produkcyjnego	3
L 6 – Sprawdzenie wiadomości.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena pracy studenta podczas zajęć  
 F2. Zaliczenie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych  
 P1. Kolokwium z laboratorium

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	1,8
Przygotowanie się do laboratorium		10	0,4	
Przygotowanie własnego sprawozdania z laboratorium		20	0,8	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		10	0,4	0,4
Konsultacje		5	0,2	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>75</b>	<b>3</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Ashby M., Shercliff H., Cebon D., Inżynieria materiałowa, Wyd. Galaktyka, Łódź 2011
2. Blicharski M., Inżynieria materiałowa, WNT, Warszawa 2014
3. Materiały niemetalowe, pod. red. Bociąga E., Jaruga T., Wyd. PCz, Częstochowa 2013
4. Kubański W., Podstawowe materiały stosowane w technice, Wyd. AGH, Kraków 2010
5. Dobrzański L. A., Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego, WNT, Warszawa 2009.

#### Literatura uzupełniająca:

1. The Science and Engineering of Materials: SI Edition: Askeland D.R., Wright W.J.; SI Edition prepared by Bhattacharya D. K., Chhabra R.P., Cengage Learning, Boston 2016
2. Ashby M., Materials and the Environment Eco-Informed Material Choice, Amsterdam : Elsevier, 2013
3. Klimecka-Tatar D., Borkowski S., Sygut P., The Kinetics Of Ti-1Al-1Mn Alloy Thermal Oxidation And Characteristic Of Oxide Layer, Archives of Metallurgy and Materials 60/2,
4. <https://content.sciendo.com/view/journals/amm/60/2/article-p735.xml>
5. K. Jagielska-Wiaderek K., Bala H., Wiczorek P., Rudnicki J., Klimecka-Tatar D., Depth characteristics of glow-discharge nitrated layer produced on AISI 4140 steel, Archives of Metallurgy and Materials 60/2, [http://imim.pl/files/archiwum/Vol2\\_2010/15.pdf](http://imim.pl/files/archiwum/Vol2_2010/15.pdf)
6. Klimecka-Tatar D., Pietraszek J., Midor K.. Zarządzanie jakością w procesach specjalnych, Oficyna Wydaw. Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2016.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. PCz.; e-mail: robert.ulewicz@pcz.pl
2. dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar; e-mail: d.klimecka-tatar@pcz.pl
3. dr inż. Magdalena Mazur; e-mail: magdalena.mazur@pcz.pl
4. dr inż. Marek Krynke; e-mail: marek.krynke@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K01, K_K02	C1, C2	W 1-4 L 1-2	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W11, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02	C2, C3	W 5-7 L 2-6	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W11, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02	C2, C3	W 8-10 L 2-6	1, 2	F1, F2, P1
EU 4	K_W06, K_W09, K_U06, K_U07, K_K05	C1, C2	W4-8, L3, L5	1, 2	F1, F2, P1

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi omówić procesów wytwórczych, nie potrafi dokonać ich właściwej klasyfikacji.	Student potrafi omówić rodzaje procesów produkcyjnych, nie potrafi dokonać ich właściwej klasyfikacji.	Student potrafi omówić rodzaje procesów wytwórczych. Nie potrafi wskazać przykładów.	Student potrafi dokonać szczegółowego podziału procesów wytwórczych oraz dokonać pełnej ich charakterystyki.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić wymagań stawianych podczas prowadzenia procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu.	Student zna wymagania stawiane podczas prowadzenia procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu.	Student jest w stanie omówić wymagania stawiane podczas prowadzenia procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu.	Student potrafi szczegółowo omówić wymagania ich znaczenie, podczas prowadzenia procesów wytwórczych w wybranych gałęziach przemysłu.
Efekt 3	Student nie potrafi i nie korzysta z literatury w celu poszerzenia wiedzy dotyczącej procesów wytwórczych.	Student podejmuje próby poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej procesów wytwórczych.	Student potrafi korzystać ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej procesów wytwórczych.	Student biegle potrafi korzystać ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej procesów wytwórczych, potrafi odpowiednio analizować problem.
Efekt 4	Student nie zna technologii wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich.	Student zna poszczególne technologie wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich.	Student zna technologie wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich.	Student zna technologie wytwarzania i przetwarzania materiałów inżynierskich. Potrafi we właściwy sposób zaprojektować proces wytwórczy dla wybranego wyrobu.

## **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do projektu itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsc) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>GRAFIKA INŻYNIERSKA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Marek Krynke</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>15</b>		–

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1 Poznanie przez studenta podstawowych zasad sporządzania rysunku technicznego.  
 C2 Zapoznanie studentów z komputerową techniką tworzenia rysunków inżynierskich.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma wykształconą wyobraźnię przestrzenną.
2. Student prezentuje główne formy zapisu graficznego.
3. Student potrafi obsługiwać komputer w zakresie uruchamiania programów.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 - Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą norm i zasad stosowanych w grafice inżynierskiej i rysunku technicznym.  
 EU2 - Student zna zasady przedstawiania prostych elementów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych z uwzględnieniem przekrojów i wymiarowania.  
 EU3 - Student stosuje zasady pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.  
 EU4 - Student ma podstawową wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania i umie korzystać z podstawowych narzędzi programów CAD przy modelowaniu prostych brył, przedmiotów.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1-Wprowadzenie do problematyki rysunku technicznego, znormalizowane elementy rysunku technicznego.	1
W 2- Rodzaje rzutowania – rzuty prostokątne i aksonometryczne.	1
W 3- Widoki i przekroje przedmiotów w rzutach prostokątnych – zasady wykonywania i rodzaje przekrojów.	1
W 4- Wymiarowanie przedmiotów na rysunku. Zasady i sposoby rozmieszczania wymiarów. Zasady wymiarowania.	1
W 5 - Tolerancje wymiarów,	1
W 6 - Pasowania elementów maszyn.	1
W 7 - Tolerancje kształtu i położenia elementów maszyn.	1
W 8 - Oznaczenia rodzaju obróbki i struktury geometrycznej powierzchni.	1

W 9 - Rysowanie połączeń maszynowych (gwintowe, spawane, wpustowe). Uproszczenia rysunkowe.	1
W 10 - Rysunek wykonawczy oraz złożeniowy. Dokumentacja konstrukcyjna.	1
W 11 - Zastosowanie grafiki komputerowej do tworzenia dokumentacji technicznej.	1
W 12- Charakterystyka oprogramowania AutoCAD. Podstawowe funkcje programu.	1
W 13- Podstawowe polecenia do rysowania i edycji w programie AutoCAD.	1
W 14 - Teksty, wypełnienia, wymiarowanie oraz pozostałe obiekty i polecenia w programie AutoCAD.	1
W 15 - Podstawy komputerowego wspomagania projektowania CAD na przykładzie wybranych programów CAD 3D	1
<b>Forma zajęć – Laboratorium 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
L 1, L 2, L 3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej. Rzutowanie prostokątne wg metody europejskiej w zapisie graficznym. Indywidualnie przydzielonego przedmiotu – ćwiczenia w rysunku odręcznym.	3
L 4, L 5, L 6 - Wprowadzenie i podstawowe funkcje rysowania w programie A9CAD. Rysowanie widoków przedmiotów.	3
L 7, L 8, L 9 - Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych oraz wprowadzanie tekstu. Rysowanie przekrojów.	3
L 10, L11, L12 - Wykorzystanie funkcji edytorskich oraz wymiarowanie rysunków. Wymiarowanie przedmiotów.	3
L 13, L14, L 15 - Wykonanie przykładowego rysunku inżynierskiego w programie AutoCAD. Sprawdzenie umiejętności.	3

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
2. studium przypadku case study
3. Program A9CAD
4. podręczniki i skrypty

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena udziału w zajęciach  
 F2. Zadania projektowe.  
 F3. Rysunkowy sprawdzian kontrolny  
 P1. Kolokwium – zadanie do wykonania w programie A9CAD

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem laboratorium	15	0,6	2
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	25	1	
Zadania przed zaliczeniem	10	0,4	
Przygotowanie do zaliczenia	25	1	1
Konsultacje	10	0,4	0,4
Suma	100	4	4
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		4	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Geisler T., Sochacki W.: Grafika inżynierska. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2017.
2. Gendarz P., Salamon S., Chwastyk. Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska. Polskie Wydaw. Ekon. Warszawa 2014.
3. Pikoń A.: AutoCAD 2014 PL. Wydaw. HELION. Gliwice 2015.

### Literatura uzupełniająca:

1. Molasy R.: Grafika inżynierska: zasady rzutowania i wymiarowania. Wydaw. Politechniki Świętokrzyskiej. Kielce 2012.
2. Jaskulski: A. AutoCAD 2015/LT2015/360+: kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D. Wydaw. Nauk. PWN. Warszawa 2015.
3. Błach A., Pawlak-Jakubowska. A.: Inżynierska geometria wykreślna: zbiór zadań. Wydaw. Politechniki Śląskiej. Gliwice 2016.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W09, K_U01, K_U04, K_K01	C1,	W1, W9, W10 L1	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU2	K_W09, K_U05, K_U06, K_K04	C1,	W2-W4, L2, L3, L5, L6	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU3	K_W01, K_U06, K_K01	C1,	W5-W8, L7-L12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU4	K_W01, K_W03, K_U04, K_U05, K_U06, K_K02	C2	W11-W15, L4, L13-L15	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna podstawowych reguł i zasad obowiązujących przy wykonywaniu rysunku technicznego.	Student zna częściowo zasady stosowane przy wykonywaniu rysunków technicznych.	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego, zna normy stosowane w grafice inżynierskiej.
EU2	Student nie umie zastosować zasad rzutowania prostokątnego, do zapisu przedmiotu w widokach składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze. Student przestrzega zasad zachowania szerokości, długości i wysokości w sześciu rzutach i przestrzega różnicowanie zastosowanych linii rysunkowych.

EU3	Student nie zna istoty pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn, czyta dokumentację techniczną.
EU4	Student nie umie wykonywać prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student posiada umiejętność wykonywania prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD)	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD.	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD i potrafi wykorzystać ploter.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>RACHUNEK KOSZTÓW DLA INŻYNIERÓW E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszy stopień</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE – zajęcia prowadzone tradycyjne

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu systematycznego rachunku kosztów przedsiębiorstwa: klasyfikacji, ewidencji, pomiaru, wyceny, kalkulacji i sprawozdawczości kosztów.

C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wykorzystania informacji kosztowych w zarządzaniu za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.
2. Student posiada wiedzę na temat mechanizmu i zasad funkcjonowania jednostki gospodarczej.
3. Student posiada wiedzę na temat metod zarządzania w przedsiębiorstwie.
4. Student ma podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości przedsiębiorstwa.
5. Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 – Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie klasyfikacji, pomiaru i wyceny kosztów produkcji przedsiębiorstwa

EU2 – Student charakteryzuje i zna procedury ewidencyjno-rozliczeniowe w zakresie kosztów działalności podmiotu

EU 3 – Student przeprowadza kalkulację kosztu jednostkowego produktów w przedsiębiorstwie metodami tradycyjnymi i nowoczesnymi

EU4 – Student charakteryzuje istotę rachunku kosztów, specyfikuje systemy rachunku kosztów

#### 4.TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W1</b> – Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym	1
<b>W2</b> – Podstawowe pojęcia dotyczące kosztu: definicja, cechy kosztu, koszt a wydatek	1
<b>W3</b> – Kryteria klasyfikacyjne kosztów; podział kosztów cz.1	1
<b>W4</b> – Kryteria klasyfikacyjne kosztów; podział kosztów cz.2	1
<b>W5</b> – Istota, zakres i funkcje rachunku kosztów	1
<b>W6</b> – Systemy i odmiany rachunku kosztów	1
<b>W7</b> – Koszty stałe i zmienne	1
<b>W8</b> – Modele rachunku kosztów: rachunek kosztów pełnych, rachunek kosztów zmiennych	1
<b>W9</b> –Wielosegmentowy rachunek kosztów zmiennych	1
<b>W10</b> – Układy ewidencyjne kosztów	1

<b>W11</b> –Ujęcie kosztów w rachunku zysków i strat; wariant kalkulacyjny i porównawczy	1
<b>W12</b> – Rozliczenia międzyokresowe i międzypodmiotowe kosztów	1
<b>W13</b> – Nowoczesne systemy rachunku kosztów – rachunek kosztów celu	1
<b>W14</b> – Nowoczesne systemy rachunku kosztów – rachunek kosztów ciągłego doskonalenia; rachunek kosztów cyklu życia	1
<b>W15</b> – Rachunek kosztów działań (Activity Based Costing)	1
<b>SUMA</b>	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1, C2</b> – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad dostępu do zadań rozwiązywanych na zajęciach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia	2
<b>C3 – C4</b> – Wykorzystanie rachunku kosztów w przedsiębiorstwach. Wyjaśnienie pojęć związanych z kosztami.	2
<b>C5 – C6</b> – Klasyfikacja kosztów do celów sprawozdawczych-ewidencyjnych, koszt a wydatek, zasada współmierności kosztów i przychodów	2
<b>C7 – C8</b> – Układy ewidencyjne kosztów w zadaniach	2
<b>C9 – C10</b> – Rachunek wyników w wersji porównawczej i kalkulacyjnej	2
<b>C11-C12</b> – Kolokwium zaliczeniowe	2
<b>C13– C14</b> – Metody wyceny rozchodu materiałów	2
<b>C15 – C18</b> – Zastosowanie rachunku kosztów w układzie kosztów pełnych i kosztów zmiennych	4
<b>C19– C22</b> – Kalkulacja podziałowa w zadaniach	4
<b>C23-- C26</b> – Kalkulacja doliczeniowa w zadaniach	4
<b>C27 – C28</b> -Rachunek kosztów działań ABC	2
<b>C29-30</b> – Kolokwium zaliczeniowe	2
<b>SUMA</b>	30

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. projektor (prezentacja Power Point)
2. rzutnik (folie), kalkulator
3. tablica
4. zestawy zadań
5. platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena z zadań i aktywności wykonanych fakultatywnie w e-learningu  
P1. Kolokwium zaliczeniowe nr 1 i 2  
P2. Egzamin pisemny

#### **OBciążENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45 h
Przygotowanie do ćwiczeń	10 h
Przygotowanie do egzaminu	10 h
Przygotowanie do kolokwium	12 h
Obecność na egzaminie	3 h
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10 h
Konsultacje	10 h
Suma	100 h
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. J. Matuszek, M. Kołosowski, Z. Krokosz-Krynke, *Rachunek kosztów dla inżynierów*, PWE, Warszawa 2011
2. A. Stronczek, A. Surowiec, J. Sawicka, E. Marcinkowska, M. Białas, *Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia w teorii i przykładach*, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2010
3. P. Szczypa, *Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu*, CeDeWu, Warszawa 2015

### Literatura uzupełniająca:

1. Ślusarczyk B., Costs aspects of creating 3PL logistic operators' offers, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie*, nr 116, 2018, s. 163-176; <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-2e4b952f-6d0f-4b89-9881-01bb95e3b75d>.
2. ŚLUSARCZYK B., Kot S., Analiza kosztów logistyki w MSP, *Gospodarka Materiałowa & Logistyka* nr 6 (1222) 2013, s. 7-11
3. ŚLUSARCZYK B., *Podstawy kosztów logistyki przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2011
4. Biadacz R., *Rachunek kosztów w systemie współczesnej rachunkowości*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.
5. Biadacz R., *Rachunek kosztów - wybrane zagadnienia teoretyczne*. Wydawnictwo WZ Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2011.
6. E. Nowak, M. Wierziński, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa 2010.
7. [www.abcaakademia.pl](http://www.abcaakademia.pl)

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz, [beata.slusarczyk@pcz.pl](mailto:beata.slusarczyk@pcz.pl)
2. Dr Monika Strzelczyk, [monika.strzelczyk@pcz.pl](mailto:monika.strzelczyk@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W10; K_U05; K_K02	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W7, C3, C4, C5, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18	1, 2, 3, 4, 5	F1, P2
EU2	K_W07; K_U07; K_K02	C1, C2	W8, W9, W10, W11, W12, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C15, C16, C17, C18	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1, P2
EU3	K_W09; K_W03; K_U05	C1, C2	C19, C20, C21, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30	1, 2, 3, 4, 5	P1
EU4	K_W03; K_U09; K_K04	C1, C2	W5, W6, W13, W14, W15, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30	1, 2, 3, 4, 5	F1, P2

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Efekty	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna definicji kosztu, jego podstawowych kategorii, zasad pomiaru i wyceny kosztów	Student zna podstawową definicję kosztu, potrafi wymienić podstawowe pozycje kosztów do celów sprawozdawczo-ewidencyjnych, posiada minimalną wiedzę na temat zasad pomiaru i wyceny kosztów	Student zna kilka definicji kosztu, wskazuje różnice między kosztem a wydatkiem, zna wszystkie pozycje kosztów do celów sprawozdawczych, planistycznych i decyzyjnych; potrafi większość scharakteryzować i podać kilka przykładów z praktyki gospodarczej; orientuje się w zasadach pomiaru i wyceny kosztów	Student zna kilka definicji kosztu, różnicę między kosztem a wydatkiem potrafi dokonać charakterystyki wszystkich kategorii kosztów i do każdej pozycji podać przykład praktyczny; zna zasady pomiaru i wyceny kosztów i potrafi je zastosować na przykładzie praktycznym
Efekt 2	Student nie zna podstawowych zasad ewidencji i rozliczania kosztów przedsiębiorstwa	Student zna podstawowe elementy ewidencji kosztów, nie potrafi zastosować wariantu rozwiniętego	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów, potrafi zastosować wariant rozwinięty	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów, potrafi je scharakteryzować i zastosować
Efekt 3	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia kalkulacji, jej celów i podstawowych metod	Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie kalkulacji, zna jej cele i podstawowe metody	Student wie czym jest kalkulacja, czemu służy, zna wszystkie metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesnej.	Student wie czym jest kalkulacja, czemu służy, zna wszystkie metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesnej oraz potrafi je zastosować
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić podstawowych metod i zasad rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów	Student potrafi wymienić i scharakteryzować niektóre zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów	Student potrafi wymienić, scharakteryzować większość zasad, rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić, scharakteryzować wszystkie zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów oraz wskazać ich zastosowanie praktyczne

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>LOGISTYKA PRODUKCJI E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszy stopień</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Marta Daroń</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>6</b>		<b>9</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących logistyki produkcji  
 C2. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu logistyki produkcji do rozwiązywania zagadnień praktycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania produkcją
2. Student posiada podstawową umiejętność korzystania z podstawowego oprogramowania biurowego
3. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu projektowania procesów logistycznych

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1** – Student zna podstawowe zadania logistyki produkcji oraz planowania produkcji i stanu zapasów w przedsiębiorstwach  
**EU 2** – Student zna zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji  
**EU 3** – Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnienia transportu wewnętrznego  
**EU 4** – Student zna metody harmonogramowania czasu pracy urządzeń i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 Ogólna teoria podstaw logistyki, wyodrębnienie podsystemu logistyki produkcji i umiejscowienie go w systemie logistycznym przedsiębiorstwa produkcyjnego.	<b>1</b>
W 2 Przedmiot, zakres oraz cechy logistyki produkcji.	<b>1</b>
W 3 Zapasy produkcji w toku	<b>1</b>
W 4-5 Projektowanie sieci logistycznej, zintegrowane systemy wspomagające produkcję – OPT, MRP, MRP II	<b>2</b>
W 6-7 Zintegrowane systemy wspomagające produkcję – ERP, CIM, JiT	<b>2</b>
W 8-9 Lean Manufacturing jako nowoczesna technika w zarządzaniu logistycznym	<b>2</b>
W 10-11 Planowanie potrzeb materiałowych, zasady sterowania przepływem materiałów i surowców. Wpływ Kairetsu i Kaizen na funkcjonowanie logistyki produkcji	<b>2</b>
W 12-13 Infrastruktura logistyczna produkcji - wymagania, środki transportu wewnętrznego, projektowanie dróg transportowych, składowanie	<b>2</b>
W 14 Typy i formy produkcji i ich wpływ na system logistyki produkcji	<b>1</b>
W 15 Powtórzenie i uzupełnienie wiadomości	<b>1</b>
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 6h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 Zajęcia wprowadzające, powtórzenie podstawowych wiadomości dotyczących systemów logistycznych ze szczególnym uwzględnieniem logistyki produkcji	1
C 2 Omówienie zagadnień związanych z planowaniem produkcji i stanu zapasów, ćwiczenia i zadania	1
C 3-4 Harmonogramowanie czasu pracy na wydziałach produkcyjnych, wykorzystanie urządzeń transportu wewnętrznego, ćwiczenia i zadania	2
C 5 Ekonomiczna wielkość serii produkcyjnej, ćwiczenia i zadania	1
C 6 Kolokwium	1
<b>SUMA</b>	<b>6</b>
<b>Forma zajęć – PROJEKT - 9h</b>	<b>Liczba godzin</b>
P 1 Zajęcia wprowadzające do obsługi programu FlexSim	1
P 2-4 Projektowanie stanowisk pracy i przepływu materiałów na wydziałach produkcyjnych, tworzenie statystyk procesów i wykorzystania obiektów	3
P 5-7 Projektowanie zadań transportowych na wydziałach produkcyjnych, tworzenie tabel globalnych	3
P 8-9 – Ewaluacja części projektowej – zadanie do wykonania w programie FlexSim	2
<b>SUMA</b>	<b>9</b>

### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia
4. Platforma e-learningowa
5. Oprogramowanie komputerowe

### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność i realizacja zadań podczas zajęć  
 F2. Ocena z aktywności na platformie e-learningowej  
 P1. Kolokwium  
 P2. Zadanie do wykonania w programie FlexSim  
 P3. Egzamin

### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	27
Konsultacje	10
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA**

#### **Literatura podstawowa:**

1. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 1 ; Planowanie i sterowanie produkcją. Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
2. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 2 ; Narzędzia, metody, systemy Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
3. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 3 ; Studia przypadków Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
4. Logistyka produkcji: procesy, systemy, organizacja / red. nauk. Andrzej Szymonik. Difin, Warszawa

2012.

5. Logistyka produkcji: teoria i praktyka / Red. Marek Fertsch, Piotr Cyplik, Łukasz Hadaś. Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania, 2010.

#### **Literatura uzupełniająca:**

1. Logistyka w obszarze produkcji i magazynowania / Józef Jonak, Aleksander Nieoczym, Wydaw. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2014.
2. Rick Harris, Chris Harris i Earl Wilson, Logistyka wewnętrzna fabryki wg zasad Lean Manufacturing: przewodnik po systemie zarządzania materiałami dla specjalistów z produkcji, zarządzania produkcją, zakupów, zaopatrzenia oraz technologii, Wydaw. Lean Enterprise Institute Polska, Wrocław, 2013.
4. Daroń M., Górski M., Wybrane problemy zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie produkcyjnym, Logistyka 5 2013
5. Daroń M., Górski M., Doskonalenie procesów logistycznych na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa Logistyka 5 2013
6. Daroń M., Górski M., Wybrane zagadnienia gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie handlowym, Gospodarka Materiałowa & Logistyka nr 5 2013
7. Daroń M., Górski M., Analiza wykorzystania urządzeń transportowych w magazynie wyrobów gotowych. Logistyka 5 2011

#### **PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**dr M. Daroń** - marta.daron@pcz.pl – wykład i ćwiczenia

#### **MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	W 1-4, W8-11, W14-15, C1-2, C5-6, P1-4, P8-9	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2, P3
EU 2	K_W10, K_U05, K_K05	C1	W 5 –7	2,4	F2, P3
EU 3	K_W04, K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	W12-13, C3-4, P 5-9	1,2,3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W04, K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	C3-4, P 1-9	1,2,3,4,5	F1, P1, P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna podstawowych zadań logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i nie potrafi wymienić podstawowych zagadnień dotyczących planowania produkcji i stanu zapasów	Student potrafi wymienić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i krótko omówić podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów	Student potrafi wymienić i częściowo omówić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i scharakteryzować podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów i rozwiązać proste zadania z tego zakresu	Student potrafi wymienić i omówić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach oraz podać przykłady i scharakteryzować podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów i rozwiązać złożone zadania z tego zakresu
EU 2	Student nie zna żadnych zintegrowanych systemów informatycznych powiązanych z logistyką produkcji	Student potrafi wymienić zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji	Student wymieni zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji i częściowo je omówić	Student potrafi scharakteryzować omawiane zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji
EU 3	Student nie zna zasad projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnień transportu wewnętrznego	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnień transportu wewnętrznego	Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz posiada częściową wiedzę dotyczącą zagadnień transportu wewnętrznego	Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz potrafi wykonać zadania z zakresu zagadnień transportu wewnętrznego
EU 4	Student nie posiada wiedzy z zakresu harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student zna i częściowo stosuje metody harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student zna i stosuje metody harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych

**INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć i terminu zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału zgodnie z planem zajęć.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się także na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA ZAOPATRZENIA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>prof. PCz dr hab. inż. Joanna Nowakowska-Grunt</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie wiedzy teoretycznej, a także wykorzystania praktycznych zasad i prawidłowości występujących w logistyce zaopatrzenia.

C2. Charakterystyka wybranych koncepcji logistyki zaopatrzenia oraz wskazanie ich wag i przydatności w codziennym zarządzaniu organizacjami.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć logistycznych
2. Student potrafi omówić ogólne zagadnienia związane z zarządzaniem i strategią przedsiębiorstwa.
3. Student interpretuje wartości liczbowe w wyliczonych zadaniach.
4. Student posiada umiejętność analizy case study z zakresu procesów zaopatrzenia

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** - Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.

**EU2** - Student potrafi wyodrębnić czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.

**EU3** - Student rozwiązuje zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i kosztów związanych z zaopatrzeniem oraz potrafi właściwie zinterpretować uzyskane wyniki.

**EU4** - Student potrafi interpretować i rozwiązywać case study oraz swobodnie dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W1, W2-</b> Wprowadzenie do przedmiotu. Pojęcie i podział zaopatrzenia oraz definicja i zadania logistyki w sferze zaopatrzenia.	<b>2</b>
<b>W 3-</b> Działania oraz funkcje procesów zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Marketing zakupów oraz planowanie potrzeb materiałowych.	<b>1</b>
<b>W 5,W6-</b> Kryteria wyboru i oceny źródeł zakupu.	<b>2</b>
<b>W7-</b> Definicja i rodzaj zapasów występujących w systemach logistycznych.	<b>1</b>
<b>W8-</b> Koszty utrzymywania zapasów w przedsiębiorstwie	<b>1</b>

<b>W 9-</b> Konflikt celów w logistyce.	<b>1</b>
<b>W 10-</b> Wysokość kosztów zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>W11,W12</b> – Wykorzystanie Internetu i handlu elektronicznego w logistyce zaopatrzenia.	<b>2</b>
<b>W13</b> – Wykorzystanie modelu stałej wielkości zamówienia do obliczania optymalnej partii dostawy.	<b>1</b>
<b>W14</b> – Metody JIT w logistyce zaopatrzenia w systemach logistycznych.	<b>1</b>
<b>W15-</b> Rozwój globalnej logistyki zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 1h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1-</b> Zajęcia wprowadzające – wyjaśnianie sposobu prowadzenia zajęć oraz zasad zaliczenia przedmiotu.	<b>1</b>
<b>C 2-</b> Planowanie długoterminowe zapotrzebowania w przedsiębiorstwie.	<b>1</b>
<b>C 3, C 4, C 5-</b> Wyliczanie optymalnej partii dostawy.	<b>3</b>
<b>C 6-</b> Rozwiązywanie zadań z obszaru zapasów typu „ssania”.	<b>1</b>
<b>C 7, C 8-</b> Case study z zakresu logistyki zaopatrzenia	<b>2</b>
<b>C 9, C 10-</b> Koszty dostaw uwzględniające rabaty cenowe stosowane przy zakupie.	<b>2</b>
<b>C 11, C 12-</b> Koszty dostaw uwzględniające rabaty transportowe.	<b>2</b>
<b>C 13-</b> Wybór odpowiedniego dostawcy z wykorzystaniem metody punktowej	<b>1</b>
<b>C 14</b> – Planowanie Potrzeb Materiałowych z wykorzystaniem metody MRP	<b>1</b>
<b>C 15</b> – Sprawdzanie wiadomości – kolokwium zaliczeniowe	<b>1</b>
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Rzutnik
4. Tablica i kreda

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1.** Rozwiązywanie zadań obliczeniowych i case study

**F2.** Prezentacja wykonanych zadań

**F3** -Frekwencja oraz aktywność na zajęciach.

**P1.** Egzamin testowy

**P2.** Kolokwium pisemne – rozwiązywanie zadań z zakresu logistyki zaopatrzenia

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,24
Przygotowanie do egzaminu		13	0,52	
Obecność na egzaminie		3	0,12	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,76
Przygotowanie case study (poza zajęciami)		10	0,4	
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)		19	0,76	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		15	0,6	0,6
Konsultacje		10	0,4	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 100 h	∑ 4 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Skowronek Cz., Sariusz –Wolski Z.: *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.
2. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley Jr C.J.: *Zarządzanie logistyczne*; PWE, Warszawa 2007.
3. Kauf S., Tłuczak A.: *Optymalizacja decyzji logistycznych*, Diffin Warszawa 2016

### Literatura uzupełniająca

1. *Logistyka*: praca zbiorowa pod red. nauk. D. Kisperskiej-Moroń i S. Krzyżaniaka, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009.
2. Szołtysek J, Jaroszyński J.W.: *Decyzje logistyczne w przedsiębiorstwie-przykłady i zadania*, Wyd. PWSZ, Wałbrzych 2009.
3. NOWAKOWSKA-GRUNT J., SALEK R.: *The Strategy of Bullwhip Effect Minimization in Livestock Feed Supply Chain*, Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century, Obuda University, Budapest 2014
4. J. Nowakowska-Grunt, *Rola centrów logistycznych w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw*, Logistyka 6 2011
5. J. Nowakowska-Grunt, *The Competitiveness of Modern Supply Chains*, [w:] *Managing Organizations in Changing Environment. Models - Concepts - Mechanisms* (red.) JAKI Andrzej, ROJEK Tomasz, Publishing House: Foundation of the Cracow University of Economics, Kraków 2014, s. 395-404
6. Kabus J., *Innowacje w systemach intralogistycznych*, [w:] *Wybrane aspekty w zarządzaniu organizacją XXI wieku. Innowacje – Gospodarka – Społeczeństwo* (red.) NOWAKOWSKA-GRUNT Joanna, MICIUŁA

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Prof. PCz dr hab. inż. Joanna Nowakowska-Grunt, joanna.nowakowska-grunt@pcz.pl
2. Dr Judyta Kabus, judyta.kabus@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W04,K_W06, K_W09, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K03, K_K05	C1	W1, W2, W3, W7, C1, C2, C15	1,2,3,4	F1,F3,P1,P2
EU2	K_W04,K_W05, K_W06,K_W09, K_U02, K_U05,K_U09, K_K01, K_K03, K_K05	C2	W3, W4, W5, W6, W8, C2, C9-12, C15	1,2,3,4	F1,F3,P2
EU3	K_W01,K_W02, K_W04, K_W06,K_W08, K_U01, K_U09, K_K02, K_K05	C2	W9, W10-12, W13, C3-6, C9-13,C15	1,3,4,	F1,F3, P2
EU4	K_W04,K_W05, K_W06,K_W09, K_U01, K_U04, K_U09, K_K01, K_K03, K_K05	C1,C2	W3, W11-12, W14, W15, C6-8, C13-14, C15	1,2,3	F1,F2,F3,P1

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.	Student potrafi zaprezentować podstawową funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.	Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw. Potrafi zaprezentować co najmniej jeden przykład takiej aplikacji i krótko ją scharakteryzować.	Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw. Potrafi zaprezentować więcej niż jeden przykład takiej aplikacji i krótko ją scharakteryzować oraz przeanalizować je i porównać ze sobą.
Efekt 2	Student nie potrafi wyodrębnić czynności logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyodrębnić podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyodrębnić co najmniej dwie podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa. Potrafi je omówić i scharakteryzować.	Student potrafi wyodrębnić więcej niż dwie podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa. Potrafi je omówić i podać konkretny przykład zastosowania.
Efekt 3	Student nie potrafi rozwiązywać zadań z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i kosztów związanych z zaopatrzeniem oraz nie potrafi właściwie zinterpretować uzyskanych wyników.	Student potrafi rozwiązywać podstawowe zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i kosztów związanych z zaopatrzeniem. Nie potrafi właściwie zinterpretować uzyskanych wyników.	Student potrafi rozwiązywać złożone zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i innych kosztów związanych z zaopatrzeniem. Potrafi właściwie zastosować uzyskane wyniki.	Student potrafi rozwiązywać złożone zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i kosztów związanych z zaopatrzeniem. Potrafi właściwie zinterpretować uzyskane wyniki i odnieść je do podejmowanych decyzji logistycznych.
Efekt 4	Student nie potrafi interpretować i rozwiązywać case study oraz swobodnie dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.	Student potrafi interpretować i rozwiązywać mało złożone case study. Nie potrafi dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.	Student potrafi interpretować i rozwiązywać case study. Nie potrafi swobodnie połączyć posiadanej wiedzy z problematyką poruszaną w case study.	Student potrafi rozwiązać każdy case study z zakresu zaopatrzenia. Swobodnie dyskutuje o problematyce logistyki zaopatrzenia i jej miejsca w ogólnych zadaniach logistycznych.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.- informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>ANALIZA SYSTEMOWA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Ekonometrii i Statystyki</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	30			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami analizy systemowej.  
**C2.** Wykształcenie umiejętności rozwiązywania problemów z zakresu analizy systemowej z wykorzystaniem metod badań operacyjnych, a w szczególności teorii gier.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.
2. Student powinien planować procedury obliczeniowe.
3. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1-** Student zna zasady analizy systemowej.  
**EU 2-** Student potrafi zaplanować badanie działalności gospodarczej pod kątem analizy systemowej.  
**EU 3-** Student potrafi dobrać metody matematyczno-statystycznych do rozwiązania kompleksowego problemu.  
**EU 4-** Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie analizy systemowej i ekonomii.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W 1 – Geneza i ewolucja podejścia systemowego.	1
W 2 – Elementy ogólnej teorii systemów i jej odniesienie do logistyki.	3
W 3 – Aksjomaty systemowe.	3
W 4 – Analiza i ocena systemów.	2
W 5 – Metodologia systemowa.	3
W 6 – Szczegółowa charakterystyka stadiów analizy systemowej.	2
W 7 – Teoretyczne założenia metod oceny rozwiązań.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA	Liczba godzin
C 1 – Określanie podstawowych elementów analizy działania, struktury i czynników	2

oddziałujących.	
C 2 – Rozwiązanie problemów z zakresu gier o sumie zerowej w kontekście analizy systemowej i w odniesieniu do systemów logistycznych.	6
C 3 – Rozwiązanie problemów z zakresu gier z naturą w kontekście analizy systemowej i w odniesieniu do systemów logistycznych.	6
C 4 – Rozwiązanie problemów z zakresu dylematu więźnia w kontekście analizy systemowej i w odniesieniu do systemów logistycznych.	2
C 5 – Rozwiązanie problemów z zakresu gospodarowania wspólnymi zasobami w kontekście analizy systemowej i w odniesieniu do systemów logistycznych.	2
C 6 – Metoda analitycznej hierarchizacji jako metoda oceny rozwiązań.	4
C7 – Kolokwium sprawdzające efekty kształcenia	2
C 8 – Wykorzystanie teorii gier do opisu możliwych działań systemów logistycznych.	2
C9 – Identyfikowanie problemów z zakresu analizy systemowej w przykładowym systemie logistycznym.	4

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Komputery i rzutnik multimedialny
3. Arkusz kalkulacyjny *Excel*
4. Podręczniki, Roczniki Statystyczne, bazy danych

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.** Bieżąca ocena aktywności studenta  
**F2.** Ocena kreatywności w pracach zespołowych  
**F3.** Kolokwia sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia oraz umiejętności wykorzystania poznanych pakietów komputerowych  
**P1.** Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Przygotowanie do zajęć	13
Realizacja projektu	12
Konsultacje	5
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Bertalanffy L.v., *Ogólna teoria systemów*, PWN, Warszawa 1984.
2. Wyciślak S., *Podejście systemowe jako źródło efektywności w działaniach organizacji*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu Nr 386, 2015, [http://www.dbc.wroc.pl/Content/29182/Wycislak\\_Podejscie\\_Systemowe\\_Jako\\_Zrodlo\\_Efektywnosci\\_2015.pdf](http://www.dbc.wroc.pl/Content/29182/Wycislak_Podejscie_Systemowe_Jako_Zrodlo_Efektywnosci_2015.pdf)
3. Szymonik A., *Inżynieria bezpieczeństwa systemów logistycznych*, Difin, Warszawa 2015.
4. Kucharski A., *Zbiór zadań z Badań operacyjnych*, Łódź 2015, <http://www.kbo.uni.lodz.pl/index.php/pobieralnia/wydawnictwo/send/4-wydawnictwokbo/4-zbiorbadop2015>

#### Literatura uzupełniająca:

1. Pogorzelski W., *Teoria systemów i metody optymalizacji*, Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996.
2. Marzec T., *Co może dać nauce prawa cybernetyka, a czego dać nie może?* Studia Iuridica

Toruniensia, tom XVII, DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/SIT.2015.021>

3. Mesjasz-Lech A., *Bezpieczeństwo realizacji przepływów fizycznych w systemie logistycznym - identyfikacja głównych obszarów zagrożeń*, [w] Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach (red.) Woźny Artur, Ulewicz Robert, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
4. Mesjasz-Lech A., *Logistycznie zorientowany system gospodarki odpadami jako czynnik zmniejszania ryzyka środowiskowego*, [w] Zarządzanie ryzykiem w organizacjach sektora ochrony zdrowia. Monografia. Red. nauk. Sylwia Nieszporska, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2012.
5. Mesjasz-Lech A., *Współdziałanie w sieciach logistycznych - szanse i zagrożenia*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie nr 1953 z. 90, <http://www.woiz.polsl.pl/znwoiz/z90/6%20Mesjasz.pdf>.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. Agata Mesjasz, prof. P.Cz. [a.mesjasz-lech@pcz.pl](mailto:a.mesjasz-lech@pcz.pl)

dr hab. Marek Szajt, prof. P.Cz. [marek.szajt@pcz.pl](mailto:marek.szajt@pcz.pl)

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02, K_W09, K_U02, K_U03, K_U05, K_U07, K_U09, K_K02	C1, C2	W1, W2, W3, C1	1,2,3,4	F1,F2, F3
EU2	K_W01, K_W02, K_W09, K_W10, K_U02, K_U05, K_U09, K_K02	C1	W4, W5, W6, W7, C1, C8, C9	1,2,3,4	F1,F2, F3, P1
EU3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W09, K_W10, K_U01, K_U02, K_U05, K_K02	C1, C2	W6, W7, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C9	1,2,3,4	F1,F2, F3, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W08, K_W10, K_U01, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2	W2, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9	1,2,3,4	F1,F2, F3, P1

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi określić podstawowych celów analizy systemowej.	Student potrafi zaprezentować cele analizy systemowej.	Student potrafi zaprezentować cele analizy systemowej oraz określić niezbędne dane do jej przeprowadzenia.	Student potrafi szczegółowo określić cele analizy systemowej oraz samodzielnie przygotować niezbędne dane.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi zaplanować badania systemowego.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego, a także potrafi określić warianty sposobów osiągnięcia tych celów.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego, a także potrafi określić warianty sposobów osiągnięcia tych celów oraz określić ewentualne skutki, jaki



				mogą wywołać możliwe oddziaływania i w jakim kierunku zmiany mogą lub powinny prowadzić.
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi dobrać odpowiednich metod badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu.	Student poprawnie dobiera metody badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu.	Student poprawnie dobiera metody badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu oraz potrafi dokonać na ich podstawie obliczeń.	Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody badań operacyjnych i szczegółowo zanalizować otrzymane wyniki.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi znaleźć związku pomiędzy analizą systemową i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy analizą systemową i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu analizy systemowej z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu analizy systemowej z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych, a ponadto samodzielnie i krytycznie dokonuje wyboru miar oceny działalności gospodarczej w tym zakresie w zależności od celu badania.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Z prezentacjami do zajęć można zapoznać się na wykładach i ćwiczeniach w ramach realizowanego procesu dydaktycznego z przedmiotu.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany).

Informacje na temat terminu zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany).

Informacja na temat konsultacji dostępne są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TOWAROZNAWSTWO</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Mateusz Chłąd</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	-	-	<b>30</b>	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących towaroznawstwa.

**C2.** Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie podstaw certyfikacji, klasyfikacji, normalizacji oraz oceny jakości towarów i produktów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki.
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii i inżynierii systemów logistycznych.
3. Student posiada znajomość zasad funkcjonowania systemu prawnego w Polsce i UE.
4. Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad, ...)

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student wykazuje znajomość podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.

**EU 2-** Student identyfikuje stosowane surowce, materiały i technologie w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych oraz opakowań.

**EU 3-** Student wykazuje znajomość podstaw prawnych ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.

**EU 4-** Student wykazuje znajomość metod, narzędzi ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W 1</b> - Omówienie planu wykładów, oczekiwanych efektów kształcenia, wprowadzenie do nauki o towarach.	1
<b>W 2</b> - Przedstawienie istoty i zakresu towaroznawstwa.	1
<b>W 3</b> - Interdyscyplinarność towaroznawstwa.	1
<b>W 4-5</b> – Omówienie systemu klasyfikacji towarów.	2
<b>W 6-7</b> – Normalizacja i jej znaczenie na rynku towarów	2
<b>W 8-9</b> – Omówienie jakości wyrobów i usług.	2
<b>W 10-11</b> – Znaczenie opakowania w systemach logistycznych	2
<b>W 12</b> -Towaroznawstwo artykułów przemysłowych	1

<b>W 13</b> - Towaroznawstwo artykułów spożywczych	1
<b>W 14</b> –Automatyczna identyfikacja towarów	1
<b>W 15</b> –Omówienie znaczenia towaru w procesie transportowym	1
<b>SUMA</b>	15
<b>Forma zajęć – PROJEKT 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P1,P2</b> – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie programu zajęć ćwiczeniowych oraz zasad zaliczenia ćwiczeń. Omówienie podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.	2
<b>P3, P4, P5, P6</b> –Przedstawienie ewolucji normalizacji, wskazanie jej zasadniczych zadań oraz reguł obowiązujących na współczesnym rynku wytwarzania i obrotu towarów.	4
<b>P7, P8, P9, P10</b> –Przedstawienie genezy i rozwoju koncepcji zarządzania jakością oraz jej znaczenia w obrocie towarowym jako głównych obszarów zainteresowania współczesnego towaroznawstwa.	4
<b>P11, P12, P13</b> – Zintegrowany system zarządzania jakością	3
<b>P14, P15, P16</b> –Przedstawienie zakresu towaroznawstwa artykułów przemysłowych oraz scharakteryzowanie klasyfikacji tych wyrobów w odniesieniu do ich magazynowania i transportu.	3
<b>P17, P18, P19</b> –Przedstawienie zakresu towaroznawstwa artykułów spożywczych oraz scharakteryzowanie klasyfikacji tych wyrobów w odniesieniu do ich magazynowania i transportu.	3
<b>P20, P21, P22, P23</b> –Omówienie priorytetowych funkcji i wymagań związanych z występowaniem opakowań w łańcuchu logistycznym oraz scharakteryzowanie podstawowych problemów współczesnego rynku opakowań.	4
<b>P24, P25</b> –Konserwacja towarów, przechowywanie i transport.	2
<b>P26, P27</b> – Innowacyjne rozwiązania stosowane w towaroznawstwie, magazynowaniu i transporcie.	2
<b>P28</b> – Powtórzenie materiału do kolokwium zaliczeniowego	1
<b>P29, P30</b> –Sprawdzian pisemny. Zaliczenie przedmiotu.	2
<b>SUMA</b>	30

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia.

#### **POSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.  
**F2.** Ocena prezentacji wykonanych zadań.  
**P1.** Sprawdzian pisemny (testowy).

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Przygotowanie opracowania	10
Przygotowanie prezentacji	5
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie do sprawdzianu	15
Konsultacje	10
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa

1. Zembuska Beata, *Towaroznawstwo*, Warszawa : Wydaw. Difin, 2010.
2. Jałowiec Tomasz, *Towaroznawstwo dla logistyki*, Warszawa : Wydaw. Difin, 2011.
3. Małecka Maria, *Towaroznawstwo w zapewnieniu jakości żywności i bezpieczeństwa konsumenta*, Poznań : Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2011.
4. Małecka Maria, Pacholek Bogdan, *Towaroznawstwo żywności w zaspokajaniu potrzeb konsumenta*, Poznań : Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2011.
5. Pacholek Bogdan, Podsiadłowska Jadwiga, Zmudziński Wojciech, *Towaroznawstwo żywności*, Poznań : Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2015.

### Literatura uzupełniająca:

1. Chład Mateusz, *Rola logistyki w gospodarce odpadami niebezpiecznymi*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie nr 7, 2012.
2. Fraś Józef, *Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce*, Poznań : Wydaw. Politechniki Poznańskiej, 2015.
3. Łunarski Jerzy, *Normalizacja i standaryzacja*, Rzeszów : Oficyna Wydaw. Politechniki Rzeszowskiej, 2014.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Mateusz Chład, mateusz.chlad@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W11, K_U01, K_K01	C1, C2,	W1– 15, P1-P30	1,2	P1,
EU 2	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W4 - 9, P1-P14, P15-P28	1,2, 3	F1,F2,P1
EU 3	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W6 -9, P3 – P23, P24- P28	1,2, 3	F1,F2,P1
EU 4	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W6-15, P1-P28, P29 – P30	1,2, 3	F1,F2,P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie umie wykazać się znajomością podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.	Student potrafi wskazać najważniejsze pojęcia z zakresu towaroznawstwa.	Student potrafi wskazać i zdefiniować najważniejsze pojęcia z zakresu towaroznawstwa.	Student prezentuje pełną znajomość podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.

<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wskazać najistotniejszych surowców i materiałów stosowanych w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać najistotniejsze surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych. Student potrafi wskazać ich istotne własności oraz sposoby ich oceny.
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych odnoszących się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać i omówić podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania wybranego tematu.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych towarów.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych towarów. Student posiada pogłębioną wiedzę o analizowanych towarach.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania;

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania;

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawana jest studentom na pierwszych zajęciach, znajduje się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego;

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ETYKA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Małgorzata Randak-Jeziarska dr Łukasz Skiba</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Ukazanie złożoności problematyki etycznej.
- C2.** Wskazanie i poddanie analizie najważniejszych dylematów moralnych współczesnego świata.
- C3.** Uwrażliwienie studentów na złożoność problematyki etycznej w kontekście ich przyszłego zawodu.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1. Student potrafi zidentyfikować problematykę natury etycznej.
- 2. Student śledzi w mediach aktualnie rozważane problemy natury etycznej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1** - Student posiada usystematyzowaną ogólną wiedzę etyczną.
- EU2** – Student zna podstawowe pojęcia i definicje związane z etyką.
- EU3** - Student potrafi zidentyfikować i poddać analizie najważniejsze dylematy moralne współczesnego świata.
- EU4** - Student ma wiedzę na temat dylematów moralnych zawodu menedżera oraz sposobów radzenia sobie z nimi.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Omówienie programu wykładów. Podanie literatury obowiązkowej i uzupełniającej	1
<b>W 2-</b> Przedrozumienie pojęć moralnych. Wielkie systemy etyczne	1
<b>W 3-</b> Etyka jako nauka – podstawowe pojęcia i definicje	1
<b>W 4-</b> Idee etyczne starożytności	2
<b>W 5-</b> Idee etyczne średniowiecza	1
<b>W 6-</b> Idee nowożytne i współczesne	4
<b>W 7-</b> Wprowadzenie w problematykę etyki biznesu	3
<b>W 8-</b> Etyka zawodowa	1

W 9- Podsumowanie wykładu. Znaczenie zagadnień etycznych dla współczesnego człowieka	1
<b>RAZEM</b>	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ćw 1 – Zajęcia organizacyjne - zapoznanie studentów z zasadami pracy na zajęciach oraz warunkami uzyskania zaliczenia	1
Ćw 2 – Honor	1
Ćw 3 – Szczęście	1
Ćw 4 – Wolność	1
Ćw 5 – Odpowiedzialność	1
Ćw 6 – Prawda	1
Ćw 7 – Tolerancja	1
Ćw 8 – Równość	1
Ćw 9 – Sprawiedliwość	1
Ćw 10 – Sens życia	1
Ćw 11 – Aborcja	1
Ćw 12 – Kara śmierci	1
Ćw 13 – Eutanazja	1
Ćw 14 – Test końcowy	1
Ćw 15 – Wpisy zaliczeń	1
<b>RAZEM</b>	15

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, czasopisma, źródła internetowe
2. Sprzęt audiowizualny
3. Tablica, kreda/marker

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P1. Test końcowy

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład i Ćwiczenia	30	2
Przygotowanie się do ćwiczeń		5	
Przygotowanie się do zaliczenia		5	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	
Konsultacje		5	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 50 h</b>	<b>2</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Gasparski W. (red.), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2018
2. Ślipko T., *Historia etyki*, Petrus, Kraków 2010
3. Środa M., *Etyka dla myślących*, Wydawnictwo Czarna Owca, Warszawa 2011

### Literatura uzupełniająca:

1. Anzenbacher A., *Wprowadzenie do etyki*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2008
2. Kuziak M., Rzepczyński S., Sikorski D., Sucharski T., Tomasik T., *Słownik myśli filozoficznej*, Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa – Bielsko-Biała 2011
3. Ślipko T., *Spacerkiem po etyce*, Petrus, Kraków 2010

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Małgorzata Randak-Jeziarska, malgorzata.randak-jeziarska@pcz.pl

dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W08; K_U08; K_K05	C1,C2	W2, W3, W4, W5, W6	1, 2, 3	P1
EU2	K_W08; K_U08; K_K05	C1, C2, C3	W2, W3, W4 W5, W6, W7, W8	1, 2, 3	P1
EU3	K_W08; K_U08; K_K05	C2	W6, Ćw 3, Ćw 8, Ćw 10, Ćw 11, Ćw 12, Ćw 13	1, 2, 3	P1
EU4	K_W08; K_U08; K_K05	C3	W7, W8 Ćw 2, Ćw 4, Ćw 5, Ćw 6, Ćw 7, Ćw 9	1, 2, 3	P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada ogólnej wiedzy etycznej.	Student posiada nieusystematyzowaną ogólną wiedzę etyczną.	Student posiada usystematyzowaną ogólną wiedzę etyczną.	Student posiada usystematyzowaną ogólną wiedzę etyczną oraz potrafi wyrazić własne opinie na wskazany temat.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych pojęć i definicji związanych z etyką.	Student zna pobieżnie podstawowe pojęcia i definicje związane z etyką.	Student zna podstawowe pojęcia i definicje związane z etyką.	Student zna podstawowe pojęcia i definicje związane z etyką oraz potrafi je aktywnie wykorzystać w prowadzonej dyskusji.



Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować i poddać analizie najważniejszych dylematów moralnych współczesnego świata.	Student potrafi zidentyfikować i poddać pobieżnej analizie tylko wybrane (spośród omówionych na wykładzie) dylematy moralne współczesnego świata.	Student potrafi zidentyfikować i poddać wnikliwej analizie wszystkie (spośród omówionych na wykładzie) dylematy moralne współczesnego świata.	Student potrafi zidentyfikować i poddać wnikliwej analizie wszystkie (spośród omówionych na wykładzie) dylematy moralne współczesnego świata, jak również potrafi wyrazić własną opinię na ich temat oraz zaproponować własne sposoby rozwiązań owych dylematów.
Efekt 4	Student nie ma wiedzy na temat dylematów moralnych zawodu menedżera oraz sposobów radzenia sobie z nimi.	Student ma powierzchowną wiedzę na temat dylematów moralnych zawodu menedżera oraz sposobów radzenia sobie z nimi.	Student ma wyczerpującą wiedzę na temat dylematów moralnych zawodu menedżera oraz sposobów radzenia sobie z nimi.	Student ma wyczerpującą wiedzę na temat dylematów moralnych zawodu menedżera oraz sposobów radzenia sobie z nimi, jak również potrafi odpowiednio dobrać sposób radzenia sobie do wskazanej sytuacji niejednoznacznej moralnie.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FILOZOFIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Łukasz Skiba</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z dziedziny filozofii oraz prezentacja głównych okresów dziejów filozofii - począwszy od ukazania ich historycznego rozwoju, poprzez analizę głównych kierunków, nurtów, szkół filozoficznych, po charakterystykę poglądów i sylwetek najważniejszych myślicieli.

**C2.** Umiejętność spojrzenia dalekowzrocznego, dostrzegania wieloaspektowości otaczającej nas rzeczywistości, możliwości różnych jej interpretacji, poszukiwania argumentów dla uzasadnienia własnych poglądów, jak również tolerancja dla posiadających inne niż my sami przekonania.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada ogólną wiedzę na temat dziejów Ziemi i ludzkości.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student zna główne pojęcia, dzieje, kierunki, nurty i postacie, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.

**EU 2-** Potrafi czytać ze zrozumieniem proste teksty filozoficzne i analizować je.

**EU 3-** Jest w stanie ukazać innym problemy filozoficzne jako problemy żywe i aktualne w kulturze i życiu człowieka.

**EU 4-** Umie porównywać idee filozoficzne i rozważać je w kontekście historycznym i kulturowym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godz.
W1 - Zajęcia organizacyjne + Filozofia jako nauka Podstawowe: pojęcia, przedmiot, działy, podział dziejów filozofii na okresy, podstawowa kategoryzacja doktryn etycznych	1
W2, W3 - I okres rozwoju filozofii greckiej (od VII do V w.p.n.e.). Pytanie o ARCHE – pierwszym problemem filozoficznym. Szkoły: jońska, elejska, megarejska, atomistyczna, pitagorejska.	2
W4, W5 - II okres rozwoju filozofii greckiej (V w.p.n.e.). Humanistyczny akcent tego okresu – zainteresowanie człowiekiem. Pytanie o ARETE – cnotę. Sofiści, Sokrates, Platon, Arystoteles	2

W6, W7 - III okres filozofii greckiej (od IV do I w p.n.e. - okres powstawania szkół filozoficznych) Szkoly: cyników, cyrenaików, stoicka, epikurejska, sceptyczna	2
W8, W9 - IV okres filozofii greckiej (od I w.p.n.e. do V w.n.e.) – synkretyczny (zagadnienia religii) oraz filozofia chrześcijańska św. Augustyn	2
W10, W11 - Filozofia epoki średniowiecza (od V w. do XV w.), rozkwit w VIII w. Boecjusz, Eriugena, św. Anzelm, św. Tomasz z Akwinu	2
W12, W13 - Filozofia nowożytna (od XV w. do – XIX/XX w.) Główne idee epoki; Francuskie oświecenie; Klasyczna filozofia niemiecka, Materializm dialektyczny	2
W14, W15 - Filozofia współczesna (od XX do XXI w.) Pragmatyzm; Intuicjonizm; Fenomenologia; Egzystencjalizm; Neopozytywizm; Czołowi przedstawiciele filozofii XXI w.	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin</b>	<b>Liczba godz.</b>
Ćw 1 – Zajęcia organizacyjne - omówienie organizacji pracy na ćwiczeniach oraz bazy literaturowej	1
Ćw 2, Ćw 3 – Relacje prawdy i wiedzy – na pds. Obrona Sokratesa, autorstwa Platona	2
Ćw 4, Ćw 5 – Rozważania nad pięknem – na pds. Uczta, autorstwa Platona	2
Ćw 6, Ćw 7 – Spór o normę moralności	2
Ćw 8 – Rodzaje cnót według Arystotelesa	1
Ćw 9, Ćw 10 – Natura związku umysłu (bądź duszy) z ciałem – na pds. interpretacji Platona i Kartezjusza	2
Ćw 11 – Wolna wola i sumienie – E. From, Ucieczka od wolności	1
Ćw 12 – Definicja i rodzaje sprawiedliwości – na pds. koncepcji Arystotelesa i św. Tomasza z Akwinu	1
Ćw 13 – Źródła dobra i zła we wszechświecie – zestawienie i ocena interpretacji	1
Ćw 14 – Filozoficzne koncepcje odpowiedzi na pytanie egzystencjalne: o sens życia w perspektywie śmierci	1
Ćw 15 – Sprawdzian wiadomości (test) i wystawienie ocen	1

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. – Książki, podręczniki, skrypty, czasopisma, internet
2. – Sprzęt audiowizualny
3. - Rzutnik folii
4. - Tablica, kreda/marker

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. – test końcowy

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
Konsultacje	5
Suma	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

1. W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2014.
2. K. Ajdukiewicz, *Zagadnienia i kierunki filozofii: teoria poznania : metafizyka*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 2011.
3. F.C.Copleston, *Historia filozofii*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 2008.
4. Ł. Skiba, *The Problem of Multiculturalism in the Context of Conflict*, Forum Scientiae Oeconomia, Vol. 5, Nr 1,  
<http://www.wsb.edu.pl/container/Wydawnictwo/Forum%20vol%205%20no%201/3.pdf>

### Literatura do ćwiczeń:

1. Obrona Sokratesa, autorstwa Platona
2. Uczta, autorstwa Platona
3. Ucieczka od wolności, autorstwa E. Froma
4. Etyka nikomachejska, autorstwa Arystotelesa, księgi: I-III
5. Państwo, autorstwa Platona
6. Medytacje o pierwszej filozofii, autorstwa Kartezjusza
7. Suma Teologiczna, autorstwa św. Tomasza z Akwinu

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W08, K_U08, K_K05	C1	W1-W15 Ćw 2, Ćw 3, Ćw 4, Ćw 5, Ćw 6, Ćw 7, Ćw 8, Ćw 9, Ćw 10, Ćw 11, Ćw 12, Ćw 13, Ćw 14	1, 2, 4	P
EU2	K_W08, K_U08, K_K05	C1	W1-W15 Ćw 2, Ćw 3, Ćw 4, Ćw 5, Ćw 6, Ćw 7, Ćw 8, Ćw 9, Ćw 10, Ćw 11, Ćw 12, Ćw 13, Ćw 14	1, 2, 4	P
EU3	K_W08, K_U08, K_K05	C1, C2	W1-W15 Ćw 2, Ćw 3, Ćw 4, Ćw 5, Ćw 6, Ćw 7, Ćw 8, Ćw 9, Ćw 10, Ćw 11, Ćw 12, Ćw 13, Ćw 14	1, 2, 4	P
EU4	K_W08, K_U08, K_K05	C1, C2	W1-W15 Ćw 2, Ćw 3, Ćw 4, Ćw 5, Ćw 8, Ćw 9, Ćw 10, Ćw 11, Ćw 12	1, 2, 3	P

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna tylko wybrane z podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków i potrafi je krótko scharakteryzować
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić nurtów i szkół filozoficznych, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wybiórczo wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne oraz je scharakteryzować, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii oraz je scharakteryzować i porównać
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować poglądów najważniejszych myślicieli	Student potrafi wybiórczo scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli oraz je porównać	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli, porównać je, a także wyrazić własną opinię na ich temat
Efekt 4	Student nie potrafi czytać ze zrozumieniem prostych tekstów filozoficznych	Student potrafi czytać ze zrozumieniem tylko wybrane najprostsze teksty filozoficzne	Student potrafi czytać ze zrozumieniem wszystkie proste teksty filozoficzne	Student potrafi czytać ze zrozumieniem wszystkie proste teksty filozoficzne, jak również potrafi sformułować i wyrazić własną opinię na ich temat

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>WYCHOWANIE FIZYCZNE</b>
<b>Kierunek</b>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<b>Rodzaj studiów/Forma studiów</b>	<b>stacjonarne</b>
<b>Poziom kwalifikacji</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
<b>Rok</b>	<b>II</b>
<b>Semestr</b>	<b>3</b>
<b>Jednostka prowadząca</b>	<b>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</b>
<b>Osoba sporządzająca</b>	<b>mgr Maciej Żyła</b>
<b>Profil</b>	<b>ogólnoakademicki</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i doskonalenie wszechstronnego rozwoju fizycznego poprzez odpowiedni dobór środków treningowych występujących w strukturze piłki siatkowej.

C2. Podwyższenie poziomu umiejętności z zakresu techniki i taktyki oraz umiejętności współpracy w parach, grupach.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Brak przeciwwskazań do uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego.
2. Zachowanie bezpieczeństwa i higieny.
3. Umiejętność korzystania z urządzeń i przyborów.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Podwyższenie poziomu umiejętności z zakresu techniki i taktyki gry w piłkę siatkową.

EU 2 – Podwyższenie poziomu zdolności kondycyjnych i koordynacyjnych.

EU 3 – Umiejętność współdziałania w zespole, kształtowanie postawy fair-play.

EU 4 – Poznanie zasad organizacji zawodów sportowych i przepisów gry w piłkę siatkową.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 30 godzin</b>	
<b>Treść zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1. Zajęcia organizacyjno-rekrutacyjne do grup	2
C2. Nauka i doskonalenie poruszania się po boisku.	2
C3. Nauka i doskonalenie odbicia oburącz górą i oburącz dołem.	6
C4. Nauka i doskonalenie zagrywki tenisowej i szybującej.	2
C5. Nauka i doskonalenie przyjęcia zagrywki dołem i palcami.	4
C6. Nauka i doskonalenie ataku ze strefy 2, 3, 4.	4
C7. Nauka i doskonalenie zastawiania pojedynczego i zbiorowego.	2
C8. Gra szkolna i gra właściwa.	8

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Piłki
2. Materace

3. Ławeczki gimnastyczne
4. Tyczki
5. Drabinki gimnastyczne
6. Piłki lekarskie

### **SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Ocena zaangażowania w trakcie zajęć.  
**F2.** Ocena aktywności podczas zajęć.  
**P1.** Zaliczenie na podstawie frekwencji na zajęciach.  
**P2.** Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach.

### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

1. Dr Józef Wołyniec. Teoria i praktyka gry w piłkę siatkową. AWF Wrocław 2000.
2. A. Bondarowicz. Zabawy w grach sportowych. WSiP Warszawa 2003.
3. R. Kulgawczuk, Nauczanie i uczenie się gry w siatkówkę. Szczecin 2012
4. Z. Zatyrać, L. Piasecki. Piłka siatkowa. Szczecin 2000.
5. G. Grządziel, D. Szade. Piłka siatkowa. Technika i taktyka. AWF Katowice 2008.
6. St. Zaborniak, A.Kowal. Piłka siatkowa w szkole. 2006.
7. D. Shondell, C. Reynaud, The volleyball coaching bible volume I. Champaign 2002

### **PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

mgr Maciej Żyła, mzyla@pcz.pl  
 mgr Dariusz Parkitny, dparkitny@adm.pcz.pl  
 mgr Jolanta Różycka, jrozycka@adm.pcz.czyst.pl  
 dr Waldemar Różycki, wrozycki@adm.pcz.czyst.pl  
 mgr Wiesław Papaj

### **MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_K01, K_K04	C1, C2	C2-C8	1	F1, F2, P1, P2.
EU 2	K_K01, K_K04	C1, C2	C2-C8	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2.
EU 3	K_K01, K_K04	C1, C2	C2-C8	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2.
EU 4	K_K01, K_K04	C1, C2	C1-C8	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Wszelkie informacje wraz z terminem i miejscem zapisów na poszczególne dyscypliny sportowe oraz harmonogramem odbywania zajęć dostępne są na tablicy informacyjnej oraz stronie [www.pcz.pl/swfis/](http://www.pcz.pl/swfis/)
2. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z wychowania fizycznego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Język Angielski
Kierunek	Logistyka inżynierska
Forma studiów	Stacjonarne
Poziom kwalifikacji	I stopnia
Rok	II-III
Semestr	3-6
Jednostka prowadząca	Studium Języków Obcych
Osoba sporządzająca	Mgr Z. Sobańska
Profil	Ogólnoakademicki
Liczba punktów ECTS	8 (2+2+2+2)

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
-	30	-	-	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy z dziedziny Logistyki.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 3	Liczba godzin
<b>C 1</b> Powtórzenie słownictwa i gramatyki - test poziomujący	2
<b>C 2</b> Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej	2
<b>C 3</b> Praca z tekstem specjalistycznym. Rozwój nowych technologii.	2
<b>C 4</b> Nawiązywanie kontaktów służbowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej	2
<b>C 5</b> Media społecznościowe: ubieganie się o pracę. Konwersacje	2
<b>C 6</b> Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym	2
<b>C 7</b> Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów na konferencjach, targach oraz w innych sytuacjach zawodowych	2



<b>C 8</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium I	2
<b>C 9</b>	Powtórzenie podstawowych struktur gramatycznych- ćwiczenia w komunikacji językowej	2
<b>C 10</b>	Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium II	2
<b>C 15</b>	Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru I, konsolidacja i utrwalenie materiału.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 4</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia komunikacyjne	2
<b>C 2</b>	Ćwiczenia kompetencji zawodowych. Język sytuacyjny: spotkania biznesowe.	2
<b>C 3</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1)	2
<b>C 4</b>	Język sytuacyjny: ustalanie spotkań biznesowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym.	2
<b>C 5</b>	Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje.	2
<b>C 6</b>	Powtórzenie struktur językowych. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C 7</b>	Język sytuacyjny: wyjazd służbowy.	2
<b>C 8</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium I	2
<b>C 9</b>	Korespondencja służbowa. Ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
<b>C 10</b>	Budowanie kontaktów zawodowych. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: wyrażanie opinii.	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium II	2
<b>C 15</b>	Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 4.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 5</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	2
<b>C 2</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne	2
<b>C 3</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C 4</b>	Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Struktury językowe w użyciu praktycznym.	2
<b>C 5</b>	Sukces w pracy. Konwersacje.	2
<b>C 6</b>	Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C 7</b>	Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna.	2
<b>C 8</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium I	2
<b>C 9</b>	Innowacyjność w gospodarce. Słowotwórstwo.	2
<b>C 10</b>	Satysfakcja z pracy. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: negocjacje	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: nowe technologie w miejscu pracy. Problemy i ich rozwiązywanie.	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2

<b>C15</b>	Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 5.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 6</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b>	Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową.	2
<b>C2</b>	Komunikacja językowa: język biznesu.	2
<b>C3</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C4</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa (pisanie e-maili, podania o przyjęcie do pracy).	2
<b>C5</b>	Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	2
<b>C6</b>	Prezentacja danych liczbowych i diagramów. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C7</b>	Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku.	2
<b>C8</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium I	2
<b>C9</b>	Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych.	2
<b>C10</b>	Style zarządzania. Konwersacje.	2
<b>C11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
<b>C12</b>	Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole	2
<b>C13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym..	2
<b>C14</b>	Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2
<b>C15</b>	Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	2
<b>RAZEM</b>		<b>30</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

**F1** Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych

**F2** Ocena aktywności podczas zajęć

**F3** Ocena za test osiągnięć

**F4** Ocena za prezentację

**P1** Ocena na zaliczenie

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>		<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności Semestr 3-6</b>		
		<b>[h]</b>	<b>ECTS</b>	<b>ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z prowadzącym</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<b>30+30+30+30</b>	<b>1+1+1+1</b>	<b>2+2+2+2</b>
<b>Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych</b>		<b>21+21+21+21</b>	<b>0,7+07+07+07</b>	
<b>Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)</b>		<b>6+6+6+6</b>	<b>0,2+0,2+02+02</b>	
<b>Konsultacje</b>		<b>3+3+3+3</b>	<b>0,1+01+01+01</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>60+60+60+60</b>	<b>2+2+2+2</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015  
J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018  
M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018  
I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018  
M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018  
D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016  
M. Grussendorf: English for Logistics. OUP 2013

### Literatura uzupełniająca:

E. D’Acunto: Flash on English for Transport & Logistics; Eli 2017  
M. Bednarska-Wnęk, A. Kwiecińska: Transport&Logistics; SPNJO PK 2004  
A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010  
I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997  
Bodo Hanf: Angielski w technice; Wydawnictwo LektorKlett Poznań 2001  
E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008  
J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994  
N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003  
J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999  
Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Izabela Mishchil; izabela.mishchil@pcz.pl,  
Zofia Sobańska; zofia.sobanska@pcz.pl,  
Małgorzata Engelking; malgorzata.engelking@pcz.pl,  
Katarzyna Górniak; katarzyna.gorniak@pcz.pl,  
Aneta Kot; aneta.kot@pcz.pl,  
Wioletta Będkowska; wioletta.bedkowska@pcz.pl,  
Aleksandra Glińska; aleksandra.glinska@pcz.pl,  
Joanna Dziurkowska; joanna.dziurkowska@pcz.pl,  
Marian Gałkowski; marian.galkowski@pcz.pl,  
Dorota Imiołczyk; dorota.imiolczyk@pcz.pl,  
Barbara Janik; barbara.janik@pcz.pl,  
Barbara Nowak; barbara.nowak@pcz.pl,  
Joanna Pabjańczyk-Musialska; j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,  
Przemysław Załęcki; przemyslaw.zalecki@pcz.pl, k  
Katarzyna Stefańczyk; katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3-6:</b> Ćw. 1-15	1, 2,3	Sem.3: F1,F2,F3,P1 Sem.4: F1,F2,F3,P1 Sem.5: F1,F2,F3, P1 Sem.6: F1,F2,F3,F4,P1

EU2	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw. 1, 3-6, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 4:</b> Ćw.1, 3-6, 8-10, 13, 14 <b>Sem. 5:</b> Ćw. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 6:</b> Ćw. 1-4, 8, 9, 13, 14	1,2,3	Sem.3: F1,F2,F3,P1 Sem.4: F1,F2,F3,P1 Sem.5: F1,F2,F3,P1 Sem.6: F1,F2,F3,F4,P1
EU3	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1, 3, 4, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 1, 4, 5, 8, 11, 13-15 <b>Sem. 5:</b> Ćw.1, 3, 4, 8, 9, 13-15 <b>Sem. 6:</b> Ćw.1, 3, 6, 8, 9, 13, 14	1,2,3	Sem.3: F1,F2,F3,P1 Sem.4: F1,F2,F3,P1 Sem.5: F1,F2,F3,P1 Sem.6: F1,F2,F3,F4,P1
EU4	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1-4, 6-9, 13-15 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 1, 2, 4-6, 8, 11-15 <b>Sem. 5:</b> Ćw.1, 3, 4, 6, 8, 9, 12-15 <b>Sem. 6:</b> Ćw 1-15	1,2,3	Sem.3: F1,F2,F3,P1 Sem.4: F1,F2,F3,P1 Sem.5: F1,F2,F3,P1 Sem.6: F1,F2,F3,F4,P1

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym
<b>Efekt 3</b>	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi, Gramatycznymi

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl), tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>Język Niemiecki</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>Stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>I stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II-III</b>
<u>Semestr</u>	<b>3-6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Studium Języków Obcych</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr M. Wilk</b>
<u>Profil</u>	<b>Ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>8 (2+2+2+2)</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
-	<b>30</b>	-	-	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.
3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy z dziedziny Logistyki.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 3		Liczba godzin
<b>C1</b>	Ćwiczenia wprowadzające do nauki języka obcego.	2
<b>C2</b>	Autoprezentacja: terminologia związana z kształceniem akademickim.	2
<b>C3</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	2
<b>C4</b>	Nawiązywanie kontaktów służbowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
<b>C5</b>	Media społecznościowe: ubieganie się o pracę. Konwersacje.	2
<b>C6</b>	Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C7</b>	Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów w sytuacjach zawodowych.	2
<b>C8</b>	Podstawowe struktury gramatyczne w komunikacji językowej – ćwiczenia.	2
<b>C9</b>	Utrwalenie struktur gramatycznych- ćwiczenia w komunikacji językowej.	2

<b>C 10</b>	Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole.	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
<b>C 15</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 4</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia komunikacyjne.	2
<b>C 2</b>	Ćwiczenia kompetencji zawodowych. Język sytuacyjny: spotkania biznesowe.	2
<b>C 3</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa.	2
<b>C 4</b>	Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: spotkania biznesowe.	2
<b>C 5</b>	Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje.	2
<b>C 6</b>	Powtórzenie struktur językowych. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C 7</b>	Język sytuacyjny: praktyki/szkolenia zawodowe.	2
<b>C 8</b>	Język sytuacyjny: wyjazd służbowy.	2
<b>C 9</b>	Ćwiczenia w komunikacji językowej – problemy w pracy, prośby o pomoc.	2
<b>C 10</b>	Budowanie kontaktów zawodowych. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: wyrażanie opinii.	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
<b>C 15</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 5</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	2
<b>C 2</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	2
<b>C 3</b>	Praca z tekstem specjalistycznym	2
<b>C 4</b>	Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe.	2
<b>C 5</b>	Sukces w pracy. Konwersacje. Struktury językowe w użyciu praktycznym.	2
<b>C 6</b>	Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C 7</b>	Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna.	2
<b>C 8</b>	Problemy w miejscu pracy - użytkowanie sprzętów/systemów.	2
<b>C 9</b>	Innowacyjność w gospodarce. Słowotwórstwo.	2
<b>C 10</b>	Satysfakcja z pracy. Konwersacje.	2
<b>C 11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: negocjacje	2
<b>C 12</b>	Język sytuacyjny: nowe technologie w miejscu pracy.	2
<b>C 13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	2
<b>C 14</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
<b>C 15</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	2
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 6</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową.	2
<b>C 2</b>	Komunikacja językowa: język biznesu.	2
<b>C 3</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	2

<b>C4</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa: e-maile, dokumenty aplikacyjne.	2
<b>C5</b>	Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	2
<b>C6</b>	Prezentacja danych liczbowych i diagramów. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
<b>C7</b>	Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty pracy, załatwianie spraw w banku.	2
<b>C8</b>	Konstrukcje leksykalno-gramatyczne w języku potocznym.	2
<b>C9</b>	Konstrukcje leksykalno-gramatyczne w języku technicznym (strona bierna). Opis procesów produkcyjnych.	2
<b>C10</b>	Style zarządzania. Konwersacje.	2
<b>C11</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: zarządzanie czasem.	2
<b>C12</b>	Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole.	2
<b>C13</b>	Praca z tekstem specjalistycznym..	2
<b>C14</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
<b>C15</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	2
<b>RAZEM</b>		<b>30</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.

Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.

Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1** Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych

**F2** Ocena aktywności podczas zajęć

**F3** Ocena za test osiągnięć

**F4** Ocena za prezentację

**P1** Ocena na zaliczenie

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności Semestr 3-6		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30+30+30+30	1+1+1+1	2+2+2+2
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych		21+21+21+21	0,7+07+07+07	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6+6+6+6	0,2+0,2+02+02	
Konsultacje		3+3+3+3	0,1+01+01+01	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>60+60+60+60</b>	<b>2+2+2+2</b>	



## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010

Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2005

Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2007

Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010

### Literatura uzupełniająca:

Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010

Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2007

Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2004

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd. LektorKlett, Poznań 2007

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung & Wissenschaft

Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2006

Kołosut S.: Wirtschaftsgespräche, Wyd. Poltext, Warszawa 1998

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003

Zasoby Internetu

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Marlena Wilk; mwilk@adm.pcz.pl,

Henryk Juszcak; henryk.juszcak@pcz.pl,

Urszula Tarkiewicz; urszula.tarkiewicz@pcz.pl,

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3-6:</b> Ćw. 1-15	1, 2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1
<b>EU2</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw. 1, 3-6, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 4:</b> Ćw.1, 3-6, 8-10, 13, 14 <b>Sem. 5:</b> Ćw. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 6:</b> Ćw. 1-4, 8, 9, 13, 14	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1

<b>EU3</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1, 3, 4, 8, 9, 13, 14 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 1, 4, 5, 8, 11, 13-15 <b>Sem. 5:</b> Ćw.1, 3, 4, 8, 9, 13-15 <b>Sem. 6:</b> Ćw.1, 3, 6, 8, 9, 13, 14	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1
<b>EU4</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1-4, 6-9, 13-15 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 1, 2, 4-6, 8, 11-15 <b>Sem. 5:</b> Ćw.1, 3, 4, 6, 8, 9, 12-15 <b>Sem. 6:</b> Ćw 1-15	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1

## 6. FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik <del>60%</del>	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80 -85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku obcym.

<b>Efekt 3</b>	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl), tablicyogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P.Cz., ul Dąbrowskiego 69, II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>BADANIA MARKETINGOWE I SEGMENTACJA RYNKÓW LOGISTYCZNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA MARKETINGU</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Izabella Sowiec-Kasprzyk</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zasad, metod i narzędzi badań marketingowych oraz zagadnień związanych z segmentacją rynków logistycznych.

C2. Wykształcenie u studentów umiejętności posługiwania się metodami i narzędziami badań marketingowych oraz przeprowadzania segmentacji rynków logistycznych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu.
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu usług logistycznych.
3. Student potrafi stworzyć narzędzie badawcze.
4. Student prezentuje wiedzę analityczną i badawczą.
5. Student potrafi pozyskiwać informacje.
6. Student posiada wiedzę z zakresu segmentacji rynku.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna pojęcie i rodzaje badań marketingowych, a także potrafi zidentyfikować sposoby przeprowadzania badań marketingowych na rynkach logistycznych.

EU 2 – Student zna i potrafi zastosować metody badawcze oraz stworzyć kwestionariusz badawczy na rynkach logistycznych.

EU 3 – Student potrafi ocenić wyniki badania, zinterpretować wnioski i zaprezentować wyniki badania.

EU 4 – Student potrafi przeprowadzić segmentację na rynkach logistycznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W 1</b> – Wprowadzenie do przedmiotu. Przypomnienie podstawowych pojęć i terminów związanych z marketingiem oraz marketingiem na rynkach logistycznych. Prezentacja roli informacji w zarządzaniu marketingowym.	1
<b>W 2</b> – Omówienie Systemu Informacji Marketingowej. Definicja badań marketingowych oraz podział badań.	1
<b>W 3</b> – Przedstawienie etapów procedury badawczej. Omówienie części metodologicznej	1

badania. Przedstawienie metod wtórnych i pierwotnych.	
<b>W 4</b> – Prezentacja konstruowania narzędzia badawczego.	1
<b>W 5– W6</b> – Przedstawienie losowych i nielosowych metod doboru próby.	2
<b>W 7</b> – Prezentacja etapu zbierania informacji.	1
<b>W8 – W 9</b> – Prezentacja sposobów archiwizowania wyników.	2
<b>W 10–W 11</b> - Przedstawienie metod analizy zebranego materiału badawczego.	2
<b>W 12 – W13</b> - Definicja, etapy i kryteria segmentacji na rynkach logistycznych.	2
<b>W 14</b> –Specyfika procesu segmentacji na rynkach logistycznych.	1
<b>W 15</b> – Podsumowanie wykładów	1
<b>SUMA</b>	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b> – Zajęcia wprowadzające – omówienie programu zajęć, wyznaczenie zadań do realizacji, podanie literatury, omówienie sposobu oceniania oraz przypomnienie wiedzy z zakresu marketingu i marketingu usług logistycznych oraz zarządzania marketingowego.	1
<b>C2</b> – Praca w zespołach – wybór tematów do projektu realizowanego przez cały semestr. Charakterystyka firmy działającej w sektorze logistycznym.	1
<b>C3</b> – Budowanie części metodologicznej procedury badawczej.	1
<b>C4</b> – Budowanie części metodologicznej procedury badawczej cd.	1
<b>C5-6</b> Praca w zespołach – opracowanie kwestionariusza ankiety na potrzeby firmy świadczącej usługi logistyczne. Testowanie kwestionariusza ankiety – pilotaż.	2
<b>C7–8</b> – Praca w zespołach – Prezentacja sposobów archiwizowania wyników. Archiwizacja wyników badań.	2
<b>C9</b> – Analiza zebranego przez Studentów materiału.	1
<b>C10</b> –Przeprowadzenie segmentacji rynku usług logistycznych.	1
<b>C11</b> – Sprawdzenie wiedzy w zakresie podstawowej wiedzy z badań marketingowych i segmentacji rynku za pośrednictwem krzyżówki tematycznej.	1
<b>C12–13</b> – Prezentacje multimedialne studentów dotyczące projektów z badań marketingowych i segmentacji rynków logistycznych realizowanych w trakcie całego semestru.	2
<b>C14</b> – Test pisemny sprawdzający wiedzę studentów w zakresie badań marketingowych i segmentacji rynków logistycznych.	1
<b>C15</b> – Podsumowanie zajęć, omówienie wyników, uwagi, wpisy zaliczeń itd.	1
<b>SUMA</b>	15

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, artykuły, filmy, fotografie, materiały firmowe itd.
2. Sprzęt audiowizualny
3. Prezentacje w programie Power Point
4. Źródła internetowe

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1 Ocena z aktywności na zajęciach/ćwiczenia w grupach  
F2. Ocena przygotowania i prezentacji projektów  
P1 Kolokwium - test zaliczeniowy na ćwiczeniach

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie do testu	25
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. T. Wojciechowski, Marketingowo–logistyczne zarządzanie przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa 2011.
2. Mazurek-Łopacińska K., Badania marketingowe. Metody, techniki i obszary aplikacji na współczesnym rynku, PWN, Wrocław 2016

### Literatura uzupełniająca:

1. Kaczmarek S., Badania marketingowe. Podstawy metodyczne, PWE, Warszawa 2011
2. Sowier-Kasprzyk I., Relations in Management of Marketing and Logistics, [w:] Marketing w strategiach rozwojowych podmiotów rynkowych (red.) SZWACKA-MOKRZYCKA J., LEMANOWICZ M., Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, 2019, s. 61-72

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Izabella Sowier-Kasprzyk – e-mail: [izabella.sowier-kasprzyk@pcz.pl](mailto:izabella.sowier-kasprzyk@pcz.pl)

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U02 K_U05, K_U07 K_K01, K_K04	C1	W1-W11; C1 – C9, C11 – C14	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U08, K_U01, K_U02 K_U05, K_U07 K_K01, K_K04	C1, C2	W3 – W11; C3-C9, C12- C14	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W08, K_W06, K_U08, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2	W10-W11; C9, C12-13	1,2,3,4	F1, F2
EU 4	K_W01, K_W08, K_W06, K_U01, K_U02 K_U05, K_U07 K_K01, K_K04	C1, C2	W12-W14, C10-C14	1,2,3,4	F1, F2, P1

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęcia i rodzajów badań marketingowych, a także nie potrafi zidentyfikować sposobów przeprowadzania badań marketingowych na rynkach logistycznych.	Student zna pojęcie i rodzajów badań marketingowych, ale wybiórczo wymienia rodzaje badań oraz słabo identyfikuje sposoby przeprowadzania badań marketingowych na rynkach logistycznych.	Student zna pojęcie i rodzajów badań marketingowych i wymienia prawie wszystkie rodzaje badań. Student w większości identyfikuje sposoby przeprowadzania badań marketingowych na rynkach logistycznych.	Student zna pojęcie i rodzaje badań marketingowych, a także potrafi zidentyfikować sposoby przeprowadzania badań marketingowych na rynkach logistycznych.
Efekt 2	Student nie zna i nie potrafi zastosować metod badawczych oraz stworzyć kwestionariusza badawczego na rynkach logistycznych.	Student zna metody badawcze oraz stworzyć kwestionariusz badawczy ale nie potrafi zastosować tego na rynkach logistycznych.	Student zna metody badawcze oraz stworzyć kwestionariusz badawczy na poziomie dobrym i potrafi zastosować to na rynkach logistycznych.	Student zna i potrafi zastosować metody badawcze oraz stworzyć kwestionariusz badawczy na rynkach logistycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi ocenić wyników badania, zinterpretować wniosków i zaprezentować wyników badania.	Student słabo potrafi ocenić wyniki badania i nie interpretuje wniosków oraz słabo prezentuje wyniki badania	Student w stopniu dobrym potrafi ocenić wyniki badania, zinterpretować wnioski i zaprezentować wyniki badania	Student w pełni prawidłowo potrafi ocenić wyniki badania, zinterpretować wnioski i zaprezentować wyniki badania.
Efekt 4	Student nie potrafi przeprowadzić segmentacji na rynkach logistycznych.	Student zna kryteria segmentacji, natomiast w stopniu dostatecznym jest w stanie przeprowadzić segmentację na rynkach logistycznych.	Student jest w stanie poprawnie przeprowadzić segmentację na rynkach logistycznych.	Student potrafi przeprowadzić segmentację na rynkach logistycznych w stopniu bardzo dobrym.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje dotyczące zajęć są prezentowane studentom na ćwiczeniach, a także jeżeli jest potrzeba przesyłane drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, a także na tabliczce informacyjnej przy pokoju osoby prowadzącej zajęcia (dr inż. Izabella Sowier-Kasprzyk – pok. 314, WZ; tel. 34 3250424; e-mail: izabella.sowier-kasprzyk@pcz.pl).

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PROMOCJA I REKLAMA USŁUG LOGISTYCZNYCH</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>4</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA MARKETINGU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Joanna Pikula - Małachowska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	15			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z problematyką marketingu usług.  
 C2. Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej działań promocyjnych przedsiębiorstw oraz roli reklamy w działaniach promocyjnych przedsiębiorstw oraz wykształcenie u studentów umiejętności wykorzystania działań z zakresu promocji w przedsiębiorstwie.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma wiedzę na temat podstawowych założeń dotyczących marketingu.
2. Student posiada wiedzę na temat podstaw zarządzania przedsiębiorstwem.
3. Student posiada wiedzę dotyczącą funkcjonowania otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego przedsiębiorstwa.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna pojęcie marketingu usług i potrafi wskazać cechy, które go charakteryzują.  
 EU 2 – Student potrafi definiować pojęcie promocji i wskazać miejsce reklamy w instrumentarium promocyjnym.  
 EU 3 – Student potrafi dopasować kompozycję instrumentów promocji do określonego przykładu.  
 EU 4 – Student potrafi zaprojektować kampanię reklamową przedsiębiorstwa usługowego dla wybranego przykładu.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD 15h	Liczba godzin
W1/W2 – Charakterystyka marketingu usług.	2
W3/W4 – Koncepcja marketingu relacyjnego.	2
W 5 – Znaczenie polityki komunikacji w działaniach przedsiębiorstwa usługowego.	1
W 6 – Znaczenie promocji mix w instrumentarium marketingu mix	1
W 7/W8 – Miejsce reklamy w działaniach przedsiębiorstw	2
W9/W10 – Sprzedaż osobista w przedsiębiorstwach usługowych	2
W11/W12 – Skuteczne kreowanie pozytywnego wizerunku firmy – Public Relations	2
W13/W14 – Wykorzystanie marketingu bezpośredniego, w tym mediów społecznościowych, w działaniach przedsiębiorstw	2
W 15 – Narzędzia promocji sprzedaży	1



	<b>SUMA</b>	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>		<b>Liczba godzin</b>
C1 Zajęcia wprowadzające – przedstawienie celów, które będą realizowane podczas cotygodniowych spotkań oraz zapoznanie studentów z kryteriami oceny.		1
C2 Przypomnienie podstaw zagadnień marketingowych (ćwiczenie w zespołach)		1
C3 – Przygotowanie briefu reklamowego dla wybranych przykładów – omówienie zadania (ćwiczenie w zespołach)		1
C4/C5 – Brief reklamowy – analiza konkurencji, analiza SWOT i segmentacja		2
C6/C7 – Brief reklamowy – cel kampanii i plan mediów.		2
C8 Prezentacje briefu reklamowego (power point)		1
C9-10 Kompozycja działań promocyjnych przedsiębiorstw usługowych na wybranych przykładach. Przygotowanie analizy (praca w zespołach).		2
C11 Prezentacje analizy (power point)		1
C12-13 Budowanie relacji z odbiorcami za pomocą mediów społecznościowych. Przygotowanie analizy (praca w zespołach).		2
C14 Prezentacje analizy (power point)		1
C15 Podsumowanie zajęć i ewaluacja.		1
	<b>SUMA</b>	15

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, czasopisma, Internet
2. Sprzęt audiowizualny

#### **6SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Przygotowanie projektów pisemnych w zespołach 3, 4, 5 osobowych  
P1 Ocena prezentacji projektów.

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie projektu	13
Przygotowanie do prezentacji	12
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Literatura podstawowa:**

1. A. Gilmore, „Usługi. Marketing i zarządzanie”, Wyd. PWE, Warszawa 2006
2. I. Dembińska – Cyran, J. Hołub – Iwan, J. Perenc, „Zarządzanie relacjami z klientem”, Wyd. Difin, Warszawa 2004
3. A. Pabian, „Promocja – nowoczesne środki i formy”, Wyd. Difin, Warszawa 2008
4. J.W. Wiktor, „Promocja, system komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem”, Wyd. PWN, Warszawa 2005

##### **Literatura uzupełniająca:**

1. K. Romme, „W czym małe przedsiębiorstwa mogą być wielkie”, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2007
2. J. Piłkuła – Małachowska, Identyfikacja potrzeb jako sposób budowania długofalowych relacji z klientami przez pryzmat sektora MŚP [w:] Handel wewnętrzny, nr 5 (364), 2016, s. 228 - 237
3. Artykuły w czasopismach „Marketing w praktyce” i „Marketer +”

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT** – wykład + ćwiczenia - ( imię, nazwisko, adres e-mail)  
 Dr inż. Joanna Pikula – Małachowska, j.pikula-malachowska@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W05, K_W08 K_U01, K_U06 K_K01, K_K02	C1	W1-W4 C2	1, 2	F1
EU 2	K_W05, K_W08 K_U02, K_U06 K_K01, K_K02	C2	W5-W6 C9-C11	1, 2	F1, P1
EU 3	K_W05, K_W08 K_U02, K_U06 K_K01, K_K02	C2	W9-W15 C12-C14	1, 2	F1, P1
EU4	K_W05, K_W08 K_U02, K_U06 K_K01, K_K02	C2	W7-W8 C3 – C8	1,2	F1, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi definiować pojęcia marketingu usług i nie zna jego cech charakterystycznych	Student zna pojęcie marketingu usług.	Student zna pojęcie marketingu usług i potrafi wskazać cechy, które go charakteryzują.	Student zna pojęcie marketingu usług i potrafi wskazać cechy, które go charakteryzują oraz posłużyć się konkretnymi przykładami
Efekt 2	Student nie potrafi definiować pojęcia promocji i nie rozumie jakie miejsce zajmuje reklama w instrumentarium promocyjnym.	Student potrafi definiować pojęcie promocji i wie jakie miejsce zajmuje reklama w instrumentarium promocyjnym.	Student potrafi definiować pojęcie promocji i wskazać miejsce reklamy w instrumentarium promocyjnym. Posługuje się przy tym przykładami	Student potrafi definiować pojęcie promocji i wskazać miejsce reklamy w instrumentarium promocyjnym. Potrafi także przygotować brie reklamowy dla wybranego przykładu.
Efekt 3	Student nie potrafi komponować instrumentów promocji.	Student potrafi komponować instrumenty promocji.	Student potrafi dopasować kompozycję instrumentów promocji do określonego przykładu.	Student potrafi dopasować kompozycję instrumentów promocji do określonego przykładu oraz potrafi wykorzystać media społecznościowe do komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem.

Efekt 4	Student nie zna pojęcia briefu reklamowego i nie potrafi zaprojektować kampanii reklamowej przedsiębiorstwa usługowego.	Student zna pojęcie briefu reklamowego, ale nie potrafi zastosować jego elementów do zaprojektowania kampanii reklamowej przedsiębiorstwa usługowego.	Student zna pojęcie briefu reklamowego i potrafi zaprojektować jego kluczowe elementy w celu zaprojektowania kampanii reklamowej przedsiębiorstwa usługowego.	Student zna pojęcie briefu reklamowego i potrafi zaprojektować wszystkie jego elementy w celu zaprojektowania kampanii reklamowej przedsiębiorstwa usługowego.
---------	---	---	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje dotyczące zajęć są prezentowane studentom na ćwiczeniach, a także, w określonych przypadkach, są przesyłane drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału, a także na tabliczce informacyjnej przy pokoju osoby prowadzącej zajęcia (mgr inż. Joanna Pikula – Małachowska, p. 54/ds4, Tel. 3250 437, e-mail: asia.pikula@wp.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFORMATYZACJA PROCESÓW TRANSPORTOWYCH I MAGAZYNOWYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Rafał Niedbał dr inż. Mariusz Pudło</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie studentów z zasadami informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.  
C2. Zapoznanie studentów z instrumentami informatycznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi wspierającymi planowanie infrastruktury informatycznej.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonalności systemów informatycznych ERP, zorientowanych na efektywność procesów logistycznych.
2. Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw, w których występują procesy transportowe i magazynowe.
3. Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1 - Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.

EU 2 – Student opisuje instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.

EU 3 - Student charakteryzuje metody planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.

EU 4 – Student ma podstawową wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁAD 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1. Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
W 2. Podstawowe pojęcia: procesy magazynowe, procesy transportowe, informatyzacja procesów magazynowo-transportowych, logistyczny system informatyczny.	1
W 3. Zastosowanie języka UML w modelowaniu systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie - diagram przypadków użycia, dokumentacja przypadku użycia.	1

W 4. Zastosowanie języka UML w modelowaniu systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie - diagram klas.	1
W 5. Sektory determinujące rozwój logistyki a informatyka w logistyce. Zastosowanie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w logistyce magazynowania.	1
W 6. Linia rozwojowa systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie. Logistyczny system informatyczny klasy MRP - system planowania materiałowego.	1
W 7. Logistyczny system informatyczny klasy ERP - system zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.	1
W 8. Systemy gospodarki magazynowej WMS. Mobilne systemy WMS i WCS.	1
W 9, W 10. Wybór i wdrożenie technologii w gospodarce magazynowej na przykładzie systemu zarządzania magazynem. Przykład funkcjonalności systemu WMS.	2
W 11. Systemy zarządzania łańcuchami dostaw SCM.	1
W 12. Elektroniczna wymiana danych. Globalny system identyfikacji GS1.	1
W 13, W 14. Kierunki wykorzystania chmury obliczeniowej w logistyce.	2
W 15. Podsumowanie wykładu i aktywności wykonanych w e-learningu.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające. Omówienie warunków zaliczenia.	1
C 2 - Analiza bieżącego stanu informatyzacji procesów magazynowych i transportowych w przedsiębiorstwie.	1
C3, C4, C5 - Analiza procesów transportowych i magazynowych w przedsiębiorstwie przed wdrożeniem systemu informatycznego - tworzenie schematów blokowych.	3
C6 - Analiza możliwości usprawnienia działania procesów magazynowych i transportowych przedsiębiorstwa przez zastosowanie wybranych technologii informatycznych.	1
C7, C8 - Projektowanie informatyzacji procesów magazynowych i transportowych przedsiębiorstwa. Analiza przedwdrożeniowa - analiza wymagań użytkownika systemu, analiza infrastruktury informatycznej.	2
C 9, C 10 – Modelowanie systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami magazynowymi i transportowymi - tworzenie diagramu przypadków użycia i dokumentacji przypadku użycia.	2
C 11, C 12 – Modelowanie systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami magazynowymi i transportowymi - tworzenie diagramu klas.	2
C 13. Sprawdzenie wiadomości - kolokwium podsumowujące.	1
C 14, C 15. Prezentacja, omówienie projektów i ich ocena.	2
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Komputery z dostępem do Internetu.

#### **SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena wykonanych zadań projektowych  
P1. Kolokwium podsumowujące

## OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Konsultacje	5
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Realizacja zadań ćwiczeniowych	15
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Francik K., Pudło M.: „Znaczenie informatyzacji procesów logistycznych w aspekcie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie”, Zarządzanie we współczesnej logistyce (red.) NOWAKOWSKI Łukasz, WOŹNIAKOWSKI Mariusz, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych, Kielce 2016.
2. Francik K., Pudło M.: „Znaczenie systemów klasy ERP w aspekcie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie”, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.
3. Pudło M., Francik K.: „Perspektywy rozwoju zarządzania procesowego wspomaganego przez wybrane narzędzia IT”, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 48/1, <https://wnus.edu.pl/sip/pl/issue/646/article/10117/>, Szczecin 2017.
4. Waliczek E., Król M., Dyrkacz R.: „Innowacje w gospodarce. Zarządzanie - marketing – logistyka”, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice, 2017
5. Kadłubek M.: „Komplementarność koncepcji zarządzania i logistyki. T.2. Metody i narzędzia zarządzania a logistyka w przykładach”, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2014
6. Ocicka B. (red. nauk.), *Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.
7. Wieczerzycki W. (red. nauk.), *E-Logistyka*, Warszawa: Polskie Wydaw. Ekon., 2012.

### Literatura uzupełniająca:

1. Kościelniak H., ŁUKASIK K., „Wyzwania i perspektywy przedsiębiorczej organizacji. Logistyka, wiedza, eko-innowacje. T.2”, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015
2. M. Cudziło, K. Kolińska, *Logistyka w przedsiębiorstwach - wskaźniki logistyczne*, [w:] I. Fechner, G. Szyszka (red.), *Logistyka w Polsce, Raport 2011*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2012.
3. B. Śliwczyński, *Controlling operacyjny łańcucha dostaw w zarządzaniu wartością produktu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2011.
4. Ficoń K., *Logistyka techniczna: infrastruktura logistyczna*, Warszawa BEL Studio, 2009.
5. Kudelska I., Niedbał R., *Technological and Organizational Innovation in Warehousing Process - Research Over Workload of Staff and Efficiency of Picking Stations*. *Ekonomie a Management*, Vol.23, Iss.3, 2020, s. 67-81.
6. Wrycza S., Bartosz Marcinkowski B., Wyrzykowski K., *Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych*, Wydawnictwo HELION, Gliwice, 2005.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Mariusz Pudło: mariusz.pudlo@pcz.pl

dr inż. Rafał Niedbał: rafal.niedbal@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01,K_W04, K_U01, K_U04 K_U05,K_U06 K_K01	C1	W1, W2, W5, W12, C13.	1, 2, 3	P1
EU 2	K_W03, K_W04 K_U01, K_U04, K_U07, K_K01	C1	W6, W7, W8, W11, W13, W14, C13.	1, 2, 3	P1
EU 3	K_W01,K_W04 K_U01, K_U04 K_K01	C1	W3, W4, W15 C9 - C12, C14,C15	1,2, 3	F1
EU 4	K_W02, K_W04 K_U01,K_U07 K_K01	C1, C2	W9, W10, C1- C8, C14,C15	1, 2, 3	F1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie posiada wiedzy z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student tylko powierzchownie orientuje się w zakresie informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie. Potrafi samodzielnie analizować potrzeby oraz zakres prac związanych z informatyzacją przedsiębiorstwa.
EU 2	Student nie zna żadnych instrumentów informatycznych i ekonomicznych wspierających zarządzanie magazynami.	Student zna powierzchownie instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.	Student zna instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.	Student zna instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami. Potrafi samodzielnie analizować procesy wpływające na poprawę funkcjonowania magazynów.
EU 3	Student nie zna metod planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student zna metody planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student potrafi planować rozwój infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student potrafi planować rozwój infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych. Samodzielnie

				opracowuje projekty infrastruktury transportowej i magazynowej.
EU 4	Student nie ma wiedzy dotyczącej efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale nie potrafi dobrać właściwych narzędzi informatycznych.	Student ma wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	Student ma wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Samodzielnie potrafi określić efektywność procesów logistycznych poprzez właściwy dobór narzędzi informatycznych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, zadaniami do ćwiczeń, itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>ELEKTRONICZNE WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA PROCESAMI TRANSPORTOWYMI I MAGAZYNOWYMI</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Mariusz Pudło</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Zapoznanie studentów z zasadami elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi oraz elektronicznymi narzędziami wspomagającymi proces zarządzania magazynami.  
C2. Omówienie systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS (ang. Warehouse Management System, WMS) oraz systemów telematycznych.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonalności systemów informatycznych ERP, zorientowanych na efektywność procesów logistycznych.
2. Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw, w których występują procesy transportowe i magazynowe.
3. Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1 - Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.

EU 2 – Student ma umiejętność wykorzystania narzędzi elektronicznych wspomagających proces zarządzania magazynami.

EU 3 - Student ma wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.

EU 4 – Student ma podstawową wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁAD 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1 – Omówienie wzrostu rozwoju transportu zgodnego z koncepcją zrównoważonego rozwoju.	1
W2 – Omówienie charakterystyki systemów informatycznych w transporcie w aspekcie krajowym i europejskim.	1
W3 – Omówienie zintegrowanych elektronicznych systemów monitoringu środków transportowych dla potrzeb ich diagnostyki i podejmowania decyzji operacyjnych.	1
W4 – Przedstawienie elektronicznych narzędzi oraz oprogramowania wspierającego procesy logistyczne w magazynie.	2
W5 – Omówienie sposobów magazynowania z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury teleinformatycznej.	2
W6 – Omówienie systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS (ang. Warehouse Management System, WMS) - Magazynowy system informatyczny.	3
W7 – Omówienie nowoczesnych rozwiązań systemów informacyjnych i telematycznych w transporcie.	2
W8 – Inteligentne systemy transportowe (ITS) i ich architektura.	2
W9 – Omówienie efektywności wykorzystania elektronicznych narzędzi wspomagających zarządzanie procesami transportowymi i magazynowymi.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 - Zajęcia wprowadzające. Omówienie warunków zaliczenia.	1
C2 – Zajęcia w ramach systemów informatycznych w transporcie w aspekcie krajowym i europejskim.	3
C3 – Planowanie sposobów magazynowania z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury teleinformatycznej.	3
C4 – Zajęcia z wykorzystaniem wybranego systemu typu WMS – Magazynowy system informatyczny.	3
C5 – Planowanie wykorzystania systemów informacyjnych i telematycznych w transporcie,	3
C6 – Kolokwium zaliczeniowe.	1
C7 – Zaliczenie przedmiotu.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Komputery z dostępem do Internetu.

## SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach  
P1. Praca zaliczeniowa (cztery części)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Konsultacje	5
Przygotowanie się do ćwiczeń	15
Realizacja zadań ćwiczeniowych	25
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Francik K, Pudło M.: „Znaczenie informatyzacji procesów logistycznych w aspekcie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie”, Zarządzanie we współczesnej logistyce (red.) NOWAKOWSKI Łukasz, WOŹNIAKOWSKI Mariusz, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych, Kielce 2016.
2. Francik K, Pudło M.: „Znaczenie systemów klasy ERP w aspekcie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie”, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.
3. Pudło M., Francik K.: „Perspektywy rozwoju zarządzania procesowego wspomaganego przez wybrane narzędzia IT”, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 48/1, <https://wnus.edu.pl/sip/pl/issue/646/article/10117/>, Szczecin 2017.
4. Jagodziński W. Król M., Nurzyńska A. : „Komunikacja w gospodarce XXI wieku. Coaching – transport – bezpieczeństwo”, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice 2016
5. Kabys J. Strulak-Wójcikiewicz R., Nurzyńska A. :” Logiczne aspekty transportu. Innowacje – zrównoważony rozwój – bezpieczeństwo” Wydawnictwo Naukowe Sophia” Katowice 2016
6. St. Krzyżaniak, A. Niemczyk, J. Majewski, P. Andrzejczyk: „Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych”, Instytut Logistyki i Magazynowania, Seria wydawnicza „Biblioteka Logistyka”, 2013.

### Literatura uzupełniająca:

1. Barczak A., Nurzyński A., Król S.: „Transport we współczesnej gospodarce - wybrane aspekty”, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice 2017
2. M. Cudziło, K. Kolińska, Logistyka w przedsiębiorstwach - wskaźniki logistyczne, [w:] I. Fechner, G. Szyszka (red.), Logistyka w Polsce, Raport 2011, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2012.
3. B. Śliwczyński, Controlling operacyjny łańcucha dostaw w zarządzaniu wartością produktu, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2011.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Mariusz Pudło mariusz.pudło@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01,K_W04, K_U01, K_U04 K_U05,K_U06 K_K01	C1	W2, W3, W6, W8 C2- C4, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1
EU 2	K_W03, K_W04 K_U01, K_U04, K_U07, K_K01	C2	W2, W3, W4, W7 C2- C4, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1

EU 3	K_W01,K_W04 K_U01, K_U04 K_K01	C3	W1, W4, W5, C2- C4, C6, C7	1,2, 3	F1, P1
EU 4	K_W02, K_W04 K_U01,K_U07 K_K01	C3, C4	W4, W7, W9, C2 – C4 C5, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie ma wiedzy z zakresu elektronicznego wspomagania zarządzania procesami transportowymi.	Student tylko powierzchownie orientuje się w zakresie elektronicznego wspomagania zarządzania procesami transportowymi.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomagania zarządzania procesami transportowymi.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomagania zarządzania procesami transportowymi. Potrafi samodzielnie analizować potrzeby oraz zakres prac związanych z elektronicznym wspomaganiem zarządzania procesami transportowymi.
EU 2	Student nie zna żadnych narzędzi elektronicznych wspomagających proces zarządzania magazynami.	Student zna powierzchownie narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami.	Student zna narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami.	Student zna narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami. Potrafi samodzielnie analizować proces doboru elektronicznych narzędzi wpływających na poprawę funkcjonowania magazynów.
EU 3	Student nie zna zasad funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna powierzchownie zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny. Samodzielnie potrafi dobrać właściwy system klasy WMS w

				odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstwa.
EU 4	Student nie ma wiedzy dotyczącej usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).  Samodzielnie potrafi określić efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie ITS.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, zadaniami do ćwiczeń, itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>CENTRA LOGISTYCZNE E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Kozerska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie w sposób usystematyzowany praktycznej wiedzy na temat zasad i koncepcji funkcjonowania centrów logistycznych.

C2. Opanowanie umiejętności krytycznego i analitycznego myślenia na temat problemów decyzyjnych związanych z funkcjonowaniem centrów logistycznych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student legitymuje się podstawową znajomością zagadnień z zakresu funkcjonowania centrów logistycznych.
2. Dysponuje fundamentalną wiedzą dotyczącą funkcjonowania logistyki przedsiębiorstwa.
3. Zna pojęcie centrum logistycznego oraz relacje pomiędzy zdarzeniami i czynnościami procesu logistycznego (wspierającego proces podstawowy).
4. Zna metody i narzędzia pozyskiwania danych. Jest obeznan z metodami analizy i interpretacji problemów z zakresu funkcjonowania centrów logistycznych.
5. Ponadto przed każdymi, kolejnymi ćwiczeniami studenci są zobowiązani do zapoznania się z treścią poprzedniego wykładu tak, aby nabyć podstawy wiedzy teoretycznej niezbędnej do aktywnego uczestniczenia w zajęciach.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student zna podstawowe pojęcia: centra logistyczne, centra dystrybucji

EU 2 - Potrafi przedstawić różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji

EU 3 - Zna klasyfikację centrów logistycznych według różnych kryteriów

EU 4 - Zna zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach funkcjonowania centrów logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1- Centrum logistyczne – wprowadzenie do przedmiotu	1
W 2- Centrum logistyczne – przegląd definicji	1
W 3, W4- Różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji	2
W 5, W6- Przedmiot i zakres działania centrów logistycznych	2
W 7- Źródła finansowania budowy i rozwoju centrów w Polsce.	1

W 8- Formuła Partnerstwa Publiczno – Prywatnego jako źródło finansowania budowy i rozwoju centrów logistycznych w Polsce	1
W 9, W10- Rola centrum logistycznego w koordynacji i konsolidacji strumieni transportowych.	2
W 11- Omówienie pojęć transport multimodalny i intermodalny - różnice	1
W 12- Centra logistyczne stymulatorem rozwoju transportu multimodalnego	1
W 13, W14- Możliwości rozwoju portów śródlądowych w Polsce jako centrów logistycznych Istota i formy rozliczeń kompensacyjnych	2
W 15- Centra logistyczne na świecie	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 Zajęcia wprowadzające: część organizacyjna, przedstawienie celu zajęć, określenie wymagań, rozdysonowanie zadań do wykonania przez studentów, określenie zasad ich realizacji, sprecyzowanie reguł prowadzenia kwerendy bibliotecznej.	1h
C2 Zdefiniowanie zasadniczych pojęć i terminów.	1h
C3 – C5 Istota i rola centrów logistycznych funkcjonujących w rozległych łańcuchach dostaw.	3h
C6 – C8 Prezentacja rezultatów, realizowanych zagadnień w zakresie centrów	3h
C9 – C10 Prezentacja wniosków z rozważań na temat problemowych zagadnień z zakresu centrów logistycznych i centrów dystrybucji zasugerowanych przez prowadzącego ćwiczenia. Dyskusje.	2h
C11 - C12 Trendy rozwojowe centrów logistycznych.	2h
C13 - C14 Strategie rozwojowe centrów logistycznych na przykładach.	2h
C15- Sprawdzenie wiadomości	1h
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury
3. Studia przypadków
4. Dyskusja
5. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Udział studentów w dyskusjach  
F2. Rozwiązywanie studiów przypadków  
P1. Weryfikacja wiedzy z ćwiczeń realizowana przez wykładowcę w drodze projektu  
P2. Egzamin

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	5
Przygotowanie projektu, raportu, sprawozdania, prezentacji itp.	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	2
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	5
Suma	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Najważniejsze centra dystrybucji w kraju i za granicą, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2017
2. Operator usług logistycznych na rynku usług w Polsce, Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 2016
3. Kozerska, M., Jakość usług logistycznych zewnętrznych usługodawców i ich klientów w zintegrowanym łańcuchu dostaw, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2019
4. Rynek usług logistycznych w Polsce i w Europie - analiza i perspektywy rozwoju, Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw wobec wyzwań gospodarki światowej (red.) BENTYN Zbigniew, SZYMCZAK M., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 2016
5. Skowron-Grabowska B., Centra logistyczne w łańcuchach dostaw, Wyd. PWE, Warszawa 2010

### Literatura uzupełniająca:

1. Znaczenie i rozwój centrów dystrybucji w łańcuchach dostaw na przykładzie województwa łódzkiego, Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 2016
2. M. Kozerska, P. Smolnik: Wpływ wzrostu intermodalności na rozwój centrów logistycznych, Przedsiębiorczość i Zarządzanie 2017
3. M. Kozerska, Najważniejsze centra dystrybucji w kraju i za granicą, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2017
4. M. Kozerska, Operator usług logistycznych na rynku usług w Polsce, Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 2016
5. M. Kozerska, Outsourcing usług logistycznych w Polsce, Logistyka nr 3/2014
6. M. Kozerska, Rynek usług logistycznych w Polsce i w Europie - analiza i perspektywy rozwoju, Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw wobec wyzwań gospodarki światowej (red.) BENTYN Zbigniew, SZYMCZAK M., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 2016
7. M. Kozerska, Znaczenie i rozwój centrów dystrybucji w łańcuchach dostaw na przykładzie województwa łódzkiego, Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 2016

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_W01, K_W04, K_U03, K_U04, K_K03	C1, C2	C1-C2 W1-W6	1-5	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U03, K_U04, K_U05 K_K03, K_K04	C1, C2	C1-C8 W1-W6, W9-W10	1-5	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08 K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2	C1-C14 W7-W10, W12	1-5	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08, K_W09 K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05	C1	C1-C15 W1-W15	1-5	F1, F2, P1, P2



## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć z zakresu centrów logistycznych.	Student zna wybrane pojęcia z zakresu centrów logistycznych.	Student umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu centrów logistycznych.	Student umie płynnie posługiwać się pojęciami z zakresu centrów logistycznych.
Efekt 2	Nie zna zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach funkcjonowania centrów logistycznych.	Zna wybrane zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach funkcjonowania centrów logistycznych.	Umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach funkcjonowania centrów logistycznych.	Umie płynnie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach funkcjonowania centrów logistycznych.
Efekt 3	Nie rozumie istoty centrów logistycznych, nie zna ich klasyfikacji według różnych kryteriów oraz nie potrafi przedstawić różnic pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji.	Rozumie wybrane aspekty dotyczące centrów logistycznych, zna ich klasyfikację według różnych kryteriów oraz potrafi pobieżnie przedstawić różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji.	Zna wszystkie aspekty dotyczące centrów logistycznych, ich klasyfikację według różnych kryteriów oraz potrafi przedstawić różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji.	Zna wszystkie aspekty dotyczące centrów logistycznych, zna ich klasyfikację według różnych kryteriów oraz potrafi przedstawić różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji i ustalić jaka jest forma prawna takiego centrum.
Efekt 4	Nie potrafi pracować indywidualnie i w zespole. Nie udziela się w trakcie zajęć.	Z trudem wykonuje polecenia prowadzącego zarówno samodzielnie jak i w grupie.	Jest w stanie wykonać polecenie prowadzącego zarówno indywidualnie jak i w zespole.	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie. Wyróżnia się na tle grupy. Udziela się na zajęciach. Odpowiednio formułuje wnioski.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. Z materiałami wykorzystywanymi przez prowadzących w trakcie wykładów i ćwiczeń studenci mogą zapoznać się na konsultacjach. W razie zaistnienia potrzeby prowadzący udostępniają je również w drodze rozesłania drogą elektroniczną na skrzynki mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

Zajęcia realizowane są w salach dydaktycznych właściwie przygotowanych i wyposażonych z punktu widzenia możliwości osiągnięcia powodzenia w realizacji procesu dydaktycznego. Zlokalizowane są one w budynku głównym oraz auli Wydziału Zarządzania.

3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje opublikowane są na stronie internetowej wydziału: [www.zim.pcz.pl](http://www.zim.pcz.pl) (zakładki, kolejno: „informacje dla studentów”/”plany zajęć”)

4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Z terminarzem konsultacji prowadzący ćwiczenia zapoznaje studentów w trakcie części organizacyjnej stanowiącej preludeum do pierwszych zajęć. Ponadto informacje te są stale dostępne na stronie internetowej Wydziału. Umieszczone są również na karcie informacyjnej wywieszanej na drzwiach gabinetu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>METODY PREZENTACJI INFORMACJI LOGISTYCZNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Strzelczyk</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
15		15		

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1** Przedstawienie i omówienie różnic pomiędzy pojęciami takimi jak: dane, informacja, wiedza  
**C2** Zapoznanie studenta z narzędziami informatycznymi służącymi do prezentacji i wizualizacji danych logistycznych

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

- 1) Student potrafi obsługiwać komputer
- 2) Student wykazuje znajomość podstawowych definicji związanych z pojęciem społeczeństwa informacyjnego

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1** Student wie jaka jest różnica pomiędzy danymi, informacjami a wiedzą  
**EU 2** Student wie jaka jest rola danych, informacji i wiedzy logistycznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem  
**EU 3** Student potrafi w sposób jasny i czytelny sposób zaprezentować podstawowe informacje nt. wybranego przedsiębiorstwa logistycznego  
**EU 4** Student potrafi wykorzystać oprogramowanie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania danych, służących podejmowaniu decyzji logistycznych

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁAD 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1</b> Wprowadzenie do przedmiotu - przedstawienie treści programowych omawianych na wykładzie.	1
<b>W 2</b> Informacja w nauce, społeczeństwie i gospodarce.	1
<b>W 3-4</b> Rola danych, informacji i wiedzy w zarządzaniu logistycznym przedsiębiorstwem.	2
<b>W 5</b> Przykładowe obszary analizy danych logistycznych w przedsiębiorstwie.	1

<b>Forma zajęć – WYKŁAD 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 6-7</b> Przykłady graficznej prezentacji danych- wykresy powierzchniowe, kołowe, obrazkowe.	2
<b>W 8-9</b> Wykresy mapowe i złożone jako narzędzia prezentacji danych.	2
<b>W 10 - 11</b> Rola systemów informatycznych w logistyce.	2
<b>W 12 - 13</b> Zastosowanie systemów informatycznych w przepływie informacji przedsiębiorstw logistycznych.	2
<b>W 14</b> Charakterystyka Logistycznego Systemu Informacyjnego (LIS).	1
<b>W 15</b> Od danych do wizualizacji – podsumowanie.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L 1</b> Wprowadzenie do przedmiotu - omówienie treści programowych. Zaprezentowanie zasad zaliczenia laboratorium.	1
<b>L 2</b> Pojęcie danej, informacji i wiedzy.	1
<b>L 3</b> Znaczenie danych, informacji i wiedzy w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem logistycznym.	1
<b>L 4-5</b> Znaczenie skali kolorów w wizualizacji danych.	2
<b>L 6-7</b> Zasady projektowania wykresów.	2
<b>L 8- 9</b> Wybór przedsiębiorstwa logistycznego - określenie misji, wizji i celów strategicznych przedsiębiorstwa, projektowanie struktury organizacyjnej (wykorzystanie pakietu Microsoft Office).	2
<b>L 10-11</b> Przeprowadzenie analizy danych w celu podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie.	2
<b>L 12- 14</b> Wybór odpowiedniego oprogramowania do prezentacji informacji logistycznych.	3
<b>L 15</b> Kolokwium zaliczeniowe.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

- 1) Instrukcje do laboratorium
- 2) Podręczniki i skrypty
- 3) Sprzęt audiowizualny
- 4) Komputer i oprogramowanie komputerowe (pakiet aplikacji Microsoft Office)
- 5) Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1 Ocena wykonania poszczególnych zadań  
P1 Kolokwium sprawdzające

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	1,04
Przygotowanie sprawozdania z laboratorium		4	0,16	
Przygotowanie do kolokwium z laboratorium (poza zajęciami)		7	0,28	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		4	0,16	0,16
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Chomiak-Orsa I., Perechuda K. (2015), *Wiedza i informacja w akceleracji biznesu*. Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
2. Gąsowska M. K. (2014), *System informacji jako narzędzie wspomagające zarządzanie logistyką w przedsiębiorstwie i łańcuchach dostaw*. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska.
3. Gołata E. (2010), *Pomiar i informacja w gospodarce*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
4. Januszewski A. (2018), *Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania Tom 2 systemy Business Intelligence*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
5. Racka K. (2017), *Metody eksploracji danych i ich zastosowanie*. Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku. Nauki Ekonomiczne (wersja elektroniczna, dostęp: [https://scholar.google.pl/scholar?hl=pl&as\\_sdt=0%2C5&q=Metody+eksploracji+danych+i+ich+zastosowanie&btnG=](https://scholar.google.pl/scholar?hl=pl&as_sdt=0%2C5&q=Metody+eksploracji+danych+i+ich+zastosowanie&btnG=))
6. Radośniński E. (2013), *Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej: 1 systemy wspomagania decyzji, 2 modelowanie symulacyjne, 3 techniki inteligentne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
7. Wasiak M., Kłodawski M., Lewczuk K., Izdebski M. (2017), *Zasady konstruowania i graficznej prezentacji procesu magazynowego*. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport. (wersja elektroniczna, dostęp: [https://scholar.google.pl/scholar?hl=pl&as\\_sdt=0%2C5&q=Zasady+konstruowania+i+graficznej+prezentacji+&btnG=](https://scholar.google.pl/scholar?hl=pl&as_sdt=0%2C5&q=Zasady+konstruowania+i+graficznej+prezentacji+&btnG=))
8. Ziuziański P., Furmankiewicz M. (2015), *Kokpit menedżerski jako narzędzie do wizualizacji danych w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji*. *Ekonomia i Zarządzanie*, 7 (wersja elektroniczna, dostęp: <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-9de0918f-0124-435e-8843-7fe5b12c9ca2>).

### Literatura uzupełniająca:

1. Kott I., *Wspomaganie zarządzania logistycznego przedsiębiorstw systemem klasy ERP na przykładzie Asseco SOFTLAB ERP*. Komputerowo zintegrowane zarządzanie. Pod red. Ryszarda Knosali. T.2. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2010
2. Miler R., Nowosielski T., Pac B. (2013), *Optymalizacja systemów i procesów logistycznych*. Gdańsk: Wyższa Szkoła Bankowa.

3. Nowakowska-Grunt, J., Sałek, R., & Strzelczyk, M. (2017). *Znaczenie i rozwój systemów telematycznych w zarządzaniu informacją logistyczną*, [in:] Nowakowska-Grunt J. Mesjasz-Lech A., Kot S.(red.), *Wyzwania i perspektywy zarządzania organizacją sieciową. Logistyka w świetle współczesnych badań*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 131-140.
4. Weiland D. (2016), *Logistyka informacji jako podstawowy element w budowaniu przewagi konkurencyjnej w e-commerce*. *Studia Ekonomiczne*, 306.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

- 1) dr inż. Iga Kott, iga.kott@pcz.pl
- 2) dr inż. Monika Strzelczyk, monika.strzelczyk@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	K_W01, K_U01, K_K02	C1	W 1-2, L1,2, 15	2, 5	P1
<b>EU 2</b>	K_W01, K_U01, K_K02	C1	W 3,4 L 3, 15	2, 5	P1
<b>EU 3</b>	K_W01, K_W04, , K_U02, K_K01	C2	W 5- 9, L 4-9	1, 3, 4	F1
<b>EU 4</b>	K_W01, K_W02, K_U04, K_K02, K_K04	C2	W 10-15, L 10-14	1, 3, 4	F1

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie zna definicji podjęć: dane, informacja, wiedza.	Student zna definicje podjęć: dane, informacja, wiedza.	Student zna definicje podjęć: dane, informacja, wiedza. Potrafi wskazać różnice pomiędzy nimi.	Student zna definicje podjęć: dane, informacja, wiedza. Potrafi płynnie wskazać różnice i zależności pomiędzy nimi.
<b>EU 2</b>	Student nie wie jaka jest rola danych, informacji i wiedzy logistycznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student wie jaka jest ogólna rola danych, informacji i wiedzy w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student wie jaka jest ogólna rola danych, informacji i wiedzy logistycznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student potrafi płynnie wskazać jaka jest rola danych, informacji i wiedzy logistycznej w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 3</b>	Student nie potrafi zaprezentować podstawowych informacji nt. wybranego przedsiębiorstwa logistycznego.	Student potrafi zaprezentować podstawowe informacje nt. wybranego przedsiębiorstwa logistycznego.	Student popełnia pewne błędy w trakcie prezentowania podstawowych informacji nt. wybranego przedsiębiorstwa logistycznego przy wykorzystaniu wybranego oprogramowania komputerowego.	Student potrafi w jasny i czytelny sposób zaprezentować podstawowe informacje nt. wybranego przedsiębiorstwa logistycznego przy wykorzystaniu wybranego oprogramowania komputerowego.
<b>EU4</b>	Student nie potrafi wykorzystać oprogramowania informatycznego do gromadzenia i przetwarzania danych, służących podejmowaniu decyzji logistycznych	Student potrafi w podstawowym zakresie wykorzystać oprogramowanie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania danych, służących podejmowaniu decyzji logistycznych	Student potrafi wykorzystać wybrane aplikacje pakietu Office do gromadzenia i przetwarzania danych, służących podejmowaniu decyzji logistycznych	Student potrafi wykorzystać wybrane aplikacje pakietu Office do gromadzenia i przetwarzania danych logistycznych. Student potrafi również analizować pozyskane dane w celu podejmowania decyzji logistycznych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

- 1) Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.: informacje są prezentowane studentom na zajęciach.
- 2) Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania - <http://wz.pcz.pl/plany/logistyka/>.
- 3) Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania - <http://wz.pcz.pl/plany/logistyka/>.
- 4) Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania - <http://wz.pcz.pl/member/dr-inz-monika-strzelczyk/>, <http://wz.pcz.pl/member/dr-judyta-kabus/>.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>KOSZY LOGISTYKI PRZEDSIĘBIORSTW</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz dr Katarzyna Grondys</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>30</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Identyfikacja kosztów logistyki w przedsiębiorstwie
- C2. Analiza poziomu i struktury kosztów logistyki w przedsiębiorstwie

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość zasad rachunkowości, w szczególności rachunku kosztów
2. Znajomość procesów logistycznych
3. Umiejętność posługiwania się podstawowymi programami komputerowymi typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny
4. Umiejętność analizowania procesów gospodarczych
5. Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1 - Student zgłębia teoretyczne podstawy kosztów logistyki w przedsiębiorstwie
- EU 2 - Student potrafi zidentyfikować koszty logistyki w przedsiębiorstwie i określić miejsce ich powstawania
- EU 3 - Student potrafi szacować koszty procesów logistycznych oraz globalnych kosztów logistyki
- EU 4 - Student charakteryzuje specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1 - Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym	1
W2 - Istota i pojęcie kosztów logistyki	1
W3 - Przekroje klasyfikacyjne kosztów logistyki cz.1	1
W4 - Przekroje klasyfikacyjne kosztów logistyki cz.2	1
W5 - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty transportu cz.1	1
W6 - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty transportu cz.2	1
W7 - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty zapasów cz.1	1
W8 - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty zapasów cz.2	1

W9 - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty procesów informatycznych	1
W10 - Współzależność kosztów logistyki i konflikt kosztów cząstkowych	1
W11 - Globalne koszty logistyki	1
W12 - Koszty logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa cz.1	1
W13 - Koszty logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa cz.2	1
W14 - Podstawowe wskaźniki kosztowe oceny procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	1
W15 - Koszty logistycznej obsługi klienta	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1-2 - Specyfikacja kalkulacji kosztów w działalności transportowej	2
C 3-6 - Kalkulacja kosztów transportu drogowego	4
C 7-8 - Kalkulacja kosztów diet i noclegów	2
C 9-10 - Specyfikacja kalkulacji zleceń transportowych	2
C 11-12- Kalkulowanie kosztów zlecenia	2
C 13- 16 Minimalizacja kosztów transportu w systemie logistycznym (outsourcing, make or buy, konsolidacja ładunków)	4
C 17-18 - Sprawdzenie wiadomości	2
C 19- 20- Kalkulacja kosztów magazynowania	2
C 21- 22- Kalkulacja kosztów zapasów	2
C 23-24 Kalkulacja globalnych kosztów logistyki przedsiębiorstwa	2
C 25-28- Zastosowanie metod oceny efektywności inwestycji (NPV, IRR) do weryfikacji decyzji o zakupie środków transportu przez przedsiębiorstwo.	4
C 29-30 - Sprawdzenie wiadomości	2
<b>SUMA</b>	<b>30</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. projektor (prezentacja Power Point)
2. rzutnik (folie), kalkulator
3. tablica, kreda, flamastry
4. zestawy zadań
5. platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności fakultatywnie wykonanych w e-learningu  
P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	3
	Ćwiczenia	30	1,2	
Konsultacje		10	0,4	
Przygotowanie do zajęć		20	0,8	
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 75 h	∑ 3 ECTS	



## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. K. Skoczylas, *Koszty i controlling logistyki w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydaw. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2010.
2. K. Bentkowska-Senator, Z. Kordel, J. Waśkiewicz, *Polski transport samochodowy: rynek, koszty, cena*, Wydaw. Instytutu Transportu Samochodowego, Warszawa 2012.

### Literatura uzupełniająca:

1. M. Nowicka-Skowron, *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000
2. J. Twaróg, *Koszty logistyki przedsiębiorstw*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003
3. Ślusarczyk B., *Costs aspects of creating 3PL logistic operators' offers*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie, nr 116, 2018, s. 163-176; <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-2e4b952f-6d0f-4b89-9881-01bb95e3b75d>
4. Ślusarczyk B., *Problemy ewidencjonowania i pomiaru kosztów logistyki w przedsiębiorstwach*, Przegląd Organizacji, nr 10 (897), 2014, s. 37-43; <file:///C:/Users/User/Downloads/Przegląd%20Organizacji%2010%202014%20art%2006%20Problemy%20ewidencjonowania%20i%20pomiaru.pdf>
5. Ślusarczyk B., Kot S., *Analiza kosztów logistyki w MSP*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, nr 6, 2013, s. 7-11; <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPBE-0012-0002>
6. Grondys K., Brzeziński S., *Optimization of Gross Margin in Outsourcing of Management of Inventory of Spare Parts of Production Equipment*, Applied Mechanics and Materials Vol.708/2015

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz, [beata.slusarczyk@pcz.pl](mailto:beata.slusarczyk@pcz.pl)

Dr Katarzyna Grondys, [katarzyna.grondys@pcz.pl](mailto:katarzyna.grondys@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01; K_U09; K_K02	C1	W2, W3, W4, C1-5, C29-30	1,2,3,4,5	F1
EU2	K_W04; K_U09; K_K02	C1	W5, W6, W7, W8, W9, C 23-28	1,2,3,4,5	P1, F1
EU3	K_W07; K_U09; K_K04	C2	W10, W11, C 6-15	1,2,3,4,5	P1, F1
EU 4	K_W09; K_U07; K_K02	C2	W12, W13, W14, W15, C16-22	1,2,3,4,5	F1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

Efekty	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna żadnych podstawowych definicji i podstawowych pojęć teoretycznych związanych z kosztami logistyki	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia kosztów logistyki	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne kosztów logistyki	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne kosztów logistyki i potrafi je odnieść do praktycznych sytuacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
EU2	Student nie potrafi zidentyfikować kosztów logistyki i ich miejsc powstawania	Student wybiórczo identyfikuje koszty logistyki i miejsca ich powstawania	Student prawidłowo i całościowo identyfikuje koszty logistyki i miejsca ich powstawania	Student prawidłowo i całościowo identyfikuje koszty logistyki i ich miejsca powstawania, potrafi przeprowadzać samodzielne analizy kosztów logistycznych w przedsiębiorstwie.
EU3	Student nie potrafi zdefiniować jak szacuje się koszty procesów logistycznych i jaka jest ich rola w globalnych kosztach logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów transportu, ale nie interpretuje otrzymanych wyników i nie potrafi szacować globalnych kosztów logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów transportu i magazynowania oraz interpretuje otrzymane wyniki. Potrafi także szacować globalne koszty logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów logistycznych oraz globalne koszty logistyki. Dokonuje analizy wyników i potrafi przewidzieć zmiany w kalkulowanym wyniku wywołane określonymi decyzjami menedżerskimi.
EU4	Student nie potrafi scharakteryzować specyfiki kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa, wyróżnia możliwości ewidencjonowania kosztów logistyki	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa, wyróżnia możliwości ewidencjonowania kosztów logistyki oraz zna rachunek ABC.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – *Zgodnie z planem*: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – *Zgodnie z planem*: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>BADANIA OPERACYJNE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszy stopień</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Ekonometrii i Statystyki</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	15			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami badań operacyjnych.  
**C2.** Wykształcenie umiejętności budowy modeli matematycznych dla problemów produkcyjnych i transportowych, samodzielnej interpretacji i weryfikacji merytorycznej otrzymanych wyników.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien znać podstawy analizy matematycznej.
2. Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.
3. Student powinien planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi pakietami obliczeniowymi.
4. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1-** Student zna zasady modelowania zjawisk gospodarczych.  
**EU 2-** Student zna metody poszukiwania rozwiązań optymalnych.  
**EU 3-** Student umie znaleźć i zinterpretować optymalne rozwiązanie dla zadanego problemu oraz przeprowadzić analizę wrażliwości.  
**EU 4-** Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 – Teoretyczne podstawy badań operacyjnych.	2
W 2 – Optymalizacja liniowa – modelowanie problemów decyzyjnych, pierwotna i dualna postać zadania.	2
W 3 – Optymalizacja liniowa – geometryczna metoda wyznaczania rozwiązania optymalnego.	1
W 4 – Optymalizacja liniowa – algorytm simpleks.	3
W 5 – Optymalizacja liniowa – analiza wrażliwości.	2
W 6 – Zamknięte i otwarte zadanie transportowe.	1

W 7 – Algorytm transportowy.	1
W 8 – Teoretyczne podstawy programowania sieciowego.	1
W 9 – Programowanie sieciowe – metoda ścieżki krytycznej i metoda PERT.	2
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 – Optymalny wybór asortymentu produkcji z wykorzystaniem metody geometrycznej – zadanie pierwotne.	2
C 2 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla problemu mieszanek.	2
C 3 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadania dualnego.	2
C 4 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadań programowania liniowego za pomocą algorytmu simpleks.	3
C 5 – Badanie wrażliwości rozwiązania na zmiany w modelu.	2
C 6 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla klasycznego problemu transportowego.	1
C 7 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadania transportowo-produkcyjnego.	1
C 8 – Zagadnienie lokalizacji produkcji i minimalizacja pustych przebiegów.	1
C 9 – Metody sieciowe o zdeterminowanej strukturze logicznej: CPM, PERT.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Komputery i rzutnik multimedialny
3. Arkusz kalkulacyjny *Excel*
4. Podręczniki, Roczniki Statystyczne, bazy danych

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.** Bieżąca ocena aktywności studenta
- F2.** Ocena kreatywności w pracach zespołowych
- F3.** Kolokwia sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia oraz umiejętności wykorzystania poznanych pakietów komputerowych
- P1.** Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć	8
Realizacja zadań na ćwiczenia	7
Konsultacje	5
Suma	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Kukuła K. (red.), Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa 2014
2. Anholcer M., Badania operacyjne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009
3. Trzaskalik T., Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem, PWE, Warszawa 2008

**Literatura uzupełniająca:**

1. Sikora W., Badania operacyjne, PWE, Warszawa 2008
2. Kowalik J., Ekonomiczne uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw w UE. Analiza przestrzenno-czasowa, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 2016 nr 1964, z. 97, s. 169-180

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Jan Kowalik, jan.kowalik@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_U07, K_K01	C1	W1,W2,W6, W8	1,2,3	F1,F2, F3
EU2	K_W01, K_W07, K_U07, K_K01	C1, C2	W3, W4, W7, W9, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1
EU3	K_W01, K_W07, K_U07, K_K02, K_K01	C1, C2	W3, W4, W5, W7, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1
EU4	K_W01, K_W07, K_U07, K_K02, K_K01	C1, C2	W1, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna zasad modelowania zjawisk gospodarczych.	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych.	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych, a także potrafi zdefiniować problem decyzyjny.	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych, potrafi zdefiniować problem decyzyjny i zapisać go w postaci modelu matematycznego.
<b>Efekt 2</b>	Student nie zna metod poszukiwania rozwiązań optymalnych.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych i przypisać je do konkretnych przypadków.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych i przypisać je do konkretnych przypadków, a także krytycznie odnieść się do możliwości w zakresie uzyskania rozwiązania optymalnego.

<b>Efekt 3</b>	Student nie umie znaleźć i zinterpretować optymalnego rozwiązania dla danego problemu oraz nie potrafi przeprowadzić analizy wrażliwości.	Student potrafi znaleźć zbiór rozwiązań dopuszczalnych.	Student umie znaleźć optymalne rozwiązanie oraz wskazać zakres analizy wrażliwości dla tego rozwiązania.	Student umie znaleźć i zinterpretować optymalne rozwiązanie dla danego problemu oraz przeprowadzić analizę wrażliwości.
<b>Efekt 4</b>	Student nie wykazuje kompetencji w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy z zakresu badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy badaniami operacyjnymi i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu badań operacyjnych z analizą rzeczywistych zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy z zakresu badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>Rozliczenia międzynarodowe przedsiębiorstw</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>4</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Luiza Piersiała</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Omówienie podstawowych form rozliczeń międzynarodowych przedsiębiorstw, a także wskazanie i omówienie kwestii dotyczącej finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego.
- C2. Zapoznanie studentów z różnymi formami płatności i finansowania stosowanymi w obrotach międzynarodowych przedsiębiorstw oraz rodzajami ryzyka i metodami jego ograniczania.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.
2. Student dysponuje podstawową wiedzą z zakresu rachunkowości i bankowości.
3. Student posiada wiedzę dotyczącą istoty pieniądza oraz systemów pieniężnych.
4. Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 - Student dysponuje wiedzą konieczną do ustalenia niezbędnych dokumentów wykorzystywanych w transakcjach finansowych handlu międzynarodowego.

EU2 - Student potrafi scharakteryzować podstawowe formy rozliczeń międzynarodowych a także wskazać i omówić wybrane problemy z zakresu finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego.

EU3 - Student zna podstawowe mechanizmy wymiennalności walut i kursu walutowego oraz wyjaśnia znaczenie ryzyka walutowego w działalności przedsiębiorstw a także potrafi wskazać metody minimalizacji tego rodzaju ryzyka.

EU4 - Student umie wskazać metody ograniczenia ryzyka w handlu zagranicznym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1. Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
W2. Podstawowe pojęcia i zasady dotyczące istoty rozliczeń w transakcjach zagranicznych przedsiębiorstw.	1
W3. Podatki pośrednie w obrocie wewnętrznym i międzynarodowym. Wewnętrzzwspólnotowe nabycie i dostawa towarów.	1

W4. Dokumenty w obrocie międzynarodowym.	1
W5-6. Funkcjonowanie rynku walutowego. Rodzaje kursów walutowych. Podstawowe zagadnienia związane z wymiennalnością walut i kursem walutowym. Czynniki kształtujące kursy walutowe, konsekwencje zmian kursów walutowych oraz mechanizmy równoważenia kursów walutowych .	2
W7. Pojęcie i rodzaje ryzyka kursowego. Istota zarządzania ryzykiem walutowym	1
W8-9. Nieuwarunkowane formy płatności w transakcjach zagranicznych - istota rozliczeń gotówkowych, polecenia wypłaty, czeku i weksla.	2
W10–11. Uwarunkowane formy płatności w handlu zagranicznym – rola i znaczenie inkasa dokumentowego i akredytywy dokumentowej.	2
W12. Rozliczenia niepieniężne w obrocie międzynarodowym.	1
W13. Wybrane formy zabezpieczenia transakcji przedsiębiorstw w rozliczeniach międzynarodowych.	1
W14. Ryzyko w działalności międzynarodowej i sposoby jego minimalizacji.	1
W15. Podsumowanie wykładów oraz aktywności na platformie e-learningowej.	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1. Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad pracy na ćwiczeniach. Przedstawienie zasad i warunków zaliczenia przedmiotu.	1
C2. Charakterystyka finansowych transakcji zagranicznych. Specyfika rozliczeń w obrocie gospodarczym z zagranicą.	1
C3. Podatki pośrednie w obrocie wewnętrznym i międzynarodowym.	1
C4-6. Identyfikacja i analiza podstawowych dokumentów finansowych w rozliczeniach zagranicznych – studium przypadku.	3
C7-8. Istota rynku i kursu walutowego. Sposób wyliczenia kursu walutowego według podanych notowań kursowych. Zasady przeliczenia transakcji. Kalkulacja kursów krzyżowych.	2
C9. Wpływ ryzyka kursowego na wynik transakcji. Zabezpieczenie przed ryzykiem kursowym w praktyce.	1
C10. Rozliczenia gotówkowe w transakcjach zagranicznych.	1
C11. Analiza zastosowania weksla i czeku w rozliczeniach międzynarodowych. Analiza sposobu wykonania bankowego polecenia wypłaty.	1
C12. Analiza przebiegu i wykonania inkasa dokumentowego. Zasady wykorzystania akredytywy dokumentowej.	1
C13. Przykłady gwarancji bankowych w rozliczeniach zagranicznych. Przebieg procesu udzielenia gwarancji. Analiza kosztów operacji bankowych oraz ubezpieczenia kredytów eksportowych.	1
C14. Charakterystyka i rodzaje ryzyka w handlu zagranicznym. Zasady i sposoby zarządzania ryzykiem.	1
C15. Podsumowanie i sprawdzenie wiadomości	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, skrypty, akty prawne.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Druki/wzory dokumentów.
4. Zestawy zadań.
5. Platforma e-learningowa.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Prace w zespołach
- F2. Ocena z zadań i aktywności na platformie e-learningowej
- P1. Analiza dokumentów finansowych w obrocie wewnętrznym.
- P2. Kolokwium zaliczeniowe
- P3. Ocena z referatu



**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	17
Godziny kontaktowe z nauczycielem na platformie e-learningowej	13
Przygotowanie się do kolokwiów	7
Przygotowanie referatu	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5
Konsultacje	5
Suma	Σ 50 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	Σ 2 ECTS

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Rozliczenia w praktyce handlu międzynarodowego, red. D. Marciniak-Neider, A. Stańczyk, PWE, Warszawa 2017.
2. Rozliczenia międzynarodowe, red. D. Marciniak-Neider, PWE, Warszawa 2011.
3. *Handel zagraniczny. Poradnik dla praktyków*, red. B. Stępień, PWE, Warszawa 2012.
4. Najlepszy E., *Finanse międzynarodowe przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2013.

**Literatura uzupełniająca:**

1. *Finanse międzynarodowe*, red. M. Markiewicz, U. Mrzygłód, PWE, Warszawa 2015.
2. *Handel zagraniczny. Studia przypadków*, red. B. Stępień, PWE, Warszawa 2015.
3. L. Piersiala, *Rozwój współczesnych systemów rachunku kosztów*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie nr 6/2012.
4. L. Piersiala, *Informacje ekonomiczne w procesach wspierania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, [w:] *Kreatywność i innowacje w zarządzaniu organizacjami*, red. A. Pabian, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2010.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Luiza Piersiala, e-mail: luiza.piersiala@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01, K_K01	C1, C2	W1-4, W15, C1-C6, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1
EU2	K_W01, K_U01, K_U02, K_K01	C1, C2	W8-12, W15, C10-12, C15	1, 2, 3, 5	F2, P3
EU3	K_W01, K_W05, K_U01, K_K01	C1, C2	W5-7, W15, C7-9, C15	1, 2, 4, 5	F1, F2, P2
EU4	K_W01, K_W05, K_U01, K_K01	C1, C2	W13-15, C13-C15	1, 2, 5	F2, P2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi sporządzić niezbędnych dokumentów wykorzystywanych w transakcjach finansowych handlu międzynarodowego.	Student częściowo potrafi sporządzić niezbędne dokumenty wykorzystywane w transakcjach finansowych handlu międzynarodowego.	Student potrafi sporządzić prezentowane na zajęciach dokumenty wykorzystywane w transakcjach finansowych handlu międzynarodowego.	Student potrafi sporządzić prezentowane na zajęciach dokumenty wykorzystywane w transakcjach finansowych handlu międzynarodowego. Szczegółowo je omawia.
Efekt 2	Student nie określa podstawowych form rozliczeń międzynarodowych przedsiębiorstw, nie wymienia źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego.	Student określa podstawowe formy rozliczeń międzynarodowych przedsiębiorstw, częściowo omawia źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego.	Student określa ogólne zasady rozliczeń międzynarodowych przedsiębiorstw, wymienia prezentowane na zajęciach źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego.	Student określa ogólne zasady rozliczeń międzynarodowych przedsiębiorstw, wymienia prezentowane na zajęciach źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa międzynarodowego. Porównuje poznane rodzaje transakcji.
Efekt 3	Student nie rozróżnia podstawowych mechanizmów wymienialności walut i kursu walutowego. Nie charakteryzuje metod ograniczających ryzyko z tym związane	Student rozróżnia podstawowe mechanizmy wymienialności walut i kursu walutowego. Częściowo charakteryzuje metody ograniczające ryzyko z tym związane	Student rozróżnia podstawowe mechanizmy wymienialności walut i kursu walutowego. Charakteryzuje prezentowane na zajęciach metody ograniczające ryzyko z tym związane.	Student rozróżnia podstawowe mechanizmy wymienialności walut i kursu walutowego. Charakteryzuje prezentowane na zajęciach metody ograniczające ryzyko z tym związane. Dokonuje porównania poznanych metod.
Efekt 4	Student nie identyfikuje rodzajów ryzyk w działalności międzynarodowej i metod ich ograniczania.	Student częściowo identyfikuje rodzaje ryzyk w działalności międzynarodowej i metod ich ograniczania.	Student identyfikuje prezentowane na zajęciach rodzaje ryzyk w działalności międzynarodowej i wskazuje metody ich ograniczania.	Student identyfikuje prezentowane na zajęciach rodzaje ryzyk w działalności międzynarodowej. Dokonuje porównania metod ograniczania ryzyka i umie wskazać ich najważniejsze cechy.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacje prezentowane na wykładach i ćwiczeniach przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich lub rozdawane studentom na początku zajęć.
2. Informacje na temat miejsca i terminu odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach informacyjnych Dziekanatu.
3. Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA DYSTRYBUCJI</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. M. Kozerska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Przekazanie w sposób usystematyzowany praktycznej wiedzy na temat zasad i koncepcji logistyki dystrybucji oraz jej uwarunkowań w współczesnych przedsiębiorstwach.

C2. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu nowoczesnych trendów informatyzacji procesów logistycznych.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student legitymuje się podstawową znajomością zagadnień z zakresu logistyki dystrybucji.
2. Dysponuje fundamentalną wiedzą dotyczącą funkcjonowania logistyki przedsiębiorstwa.
3. Zna pojęcie logistyki dystrybucji oraz relacje pomiędzy zdarzeniami i czynnościami procesu logistycznego (wspierającego proces podstawowy).
4. Zna metody i narzędzia pozyskiwania danych. Jest obeznany z metodami analizy i interpretacji problemów logistyki dystrybucji.
5. Umiejętności: logicznego myślenia, interpersonalne, komunikacyjne, pracy w grupie i współdziałania.
6. Posiada ukształtowane cechy intelektualno-sprawnościowe, wartościowe nawyki, ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę doksztalcania się i samorozwoju.
7. Umiejętność dokonywania interpretacji i ekstrapolacji nabytych wiadomości.
8. Ponadto przed każdymi, kolejnymi ćwiczeniami studenci są zobowiązani do zapoznania się z treścią poprzedniego wykładu tak, aby nabyć podstawy wiedzy teoretycznej niezbędnej do aktywnego uczestniczenia w zajęciach.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU1- Student uzyskuje wiedzę i umiejętności w zakresie rozumienia i korzystania z systemów dystrybucji w przedsiębiorstwie.

EU2- Student zna zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki dystrybucji.

EU3- Student rozumie istotę logistyki dystrybucji jako wiedzę o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.

EU4- Student posiada umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy, interpretacji oraz rozwiązania przedstawionego problemu logistycznego.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 Wyodrębnienie podsystemu logistyki dystrybucji i umiejscowienie go w łańcuchu dostaw.	1
W 2 Przedmiot i zakres oraz cechy logistyki dystrybucji.	1
W 3-W 4 Istota i struktura kanałów dystrybucji.	2
W 5 Projektowanie kanałów dystrybucji.	1
W 6 Strategie dystrybucji	1
W 7 Charakterystyka sprzedaży hurtowej i detalicznej.	1
W 8 Problemy logistyki dystrybucji.	1
W 9 Logistyczna obsługa klienta	1
W 10 Mierniki obsługi klienta	1
W 11 Operator logistyczny	1
W 12 Definicja centrum dystrybucji	1
W 13-W14 Rozwój rynku TSL w Polsce	2
W 15 Powtórzenie.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 Zajęcia wprowadzające: część organizacyjna, przedstawienie celu zajęć, określenie wymagań, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia przedmiotu, określenie zasad ich realizacji, sprecyzowanie reguł prowadzenia kwerendy bibliotecznej.	1
C2 Zdefiniowanie zasadniczych pojęć i terminów.	1
C3 Dystrybucja na rynkach dóbr oraz usług konsumpcyjnych i przemysłowych	1
C4 Zarządzanie logistyką dystrybucji	1
C5 Budowa strategii logistycznej obsługi klienta, analiza przypadków	1
C6 Zarządzanie zapasami i sterowanie dystrybucją w łańcuchach dostaw	1
C7-C8 Projektowanie strategii i logistyki dystrybucji , studia przypadków.	2
C9-C10 Prezentacje multimedialne	2
C11-C13 Rozdysponowanie zadań do wykonania przez studentów dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych i operatorów logistycznych	3
C14 Interpretacja w postaci prezentacji wniosków z rozważań na temat kooperacji przedsiębiorstw produkcyjnych i operatorów logistycznych.	1
C15 Kolokwium zaliczeniowe	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1 Prezentacje multimedialne
- 2 Studiowanie literatury
- 3 Studia przypadków
- 4 Dyskusja
- 5 Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych w ramach pracy własnej studenta
- F2. Kolokwium zaliczeniowe
- P1. Ocena pracy zaliczeniowej

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie projektu, raportu, sprawozdania, prezentacji itp.	10
Zadania przed kolokwium	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10
Konsultacje	10
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Pisz I., Sęk T., Zielecki T. (2013) Logistyka w przedsiębiorstwie, Wyd. PWE, Warszawa
2. Biesok G. (2013) Logistyka usług, Wyd. CeDeWu, Warszawa
3. Łapko A., Wagner N. (2018) Logistyka dystrybucji, Wyd. CeDeWu, Warszawa
4. M. Kozerska, P. Smolnik (2012) Rola dystrybucji w przedsiębiorstwie na przykładzie firmy Hygienka SA, Logistyka nr 3 (wersja online, dostęp: <https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/239-artykuly-na-plycie-cd/2625-artykul>).

### Literatura uzupełniająca:

1. Szymonik A., Chudzik D. (2017) Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej, Wyd. Difin, Warszawa
2. Kozerska, M. (2014). Outsourcing usług logistycznych w Polsce. Logistyka, (3), s. 3193-3199.
3. Kozerska, M. (2019). Jakość usług logistycznych zewnętrznych usługodawców i ich klientów w zintegrowanym łańcuchu dostaw, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa
4. Kozerska, M. (2016). Analiza skuteczności i jakości dostarczania przesyłek na przykładzie firmy kurierskiej X. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska.
5. Czasopisma branżowe:  
„Logistyka”  
„Eurologistics”  
„Logistyka a jakość”  
„Logistyka Transport Spedycja”  
„Gospodarka magazynowa i logistyka”  
„Gazeta transportowa”  
„Nowoczesny Magazyn” i inne.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

Dr Paweł Smolnik pawel.smolnik@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W04, K_U03, K_U04, K_K03	C1	W1-W5, C1-C4, C6	1-5	F1, P1
EU2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U03, K_U04, K_U05, K_K03, K_K04	C1, C2	W6-W10, C1-C8	1-5	F1, P1

<b>EU3</b>	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08 K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_K03, K_K04, K_K05	C2	W6, W9- W12, C1- C10	1-5	F1, P1
<b>EU4</b>	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08, K_W09 K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2	W10-W15, C13-C15	1-5	F1, F2, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć z zakresu logistyki dystrybucji.	Student zna wybrane pojęcia z zakresu logistyki dystrybucji.	Student umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu logistyki dystrybucji.	Student umie płynnie posługiwać się pojęciami z zakresu logistyki dystrybucji.
Efekt 2	Nie zna zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Zna wybrane zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Umie płynnie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych logistyki dystrybucji.
Efekt 3	Nie rozumie istoty logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Rozumie wybrane aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Zna wszystkie aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Zna wszystkie aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów oraz potrafi wskazać różnice między nimi.
Efekt 4	Nie cechuje się umiejętnością syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy i rozwikłania przedstawionego problemu logistycznego.	Posiada pewien zasób wiedzy, której nie potrafi jednakowoż wykorzystać w celu rozwikłania problemu.	Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w celu rozwiązania problemu logistycznego.	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do właściwego rozwiązania problemu. Jest w stanie zaproponować rozwiązania alternatywne.

## **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Z materiałami wykorzystywanymi przez prowadzących w trakcie wykładów i ćwiczeń studenci mogą zapoznać się na konsultacjach. W razie zaistnienia potrzeby prowadzący udostępniają je również w drodze rozesłania drogą elektroniczną na skrzynki mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

Zajęcia realizowane są w salach dydaktycznych właściwie przygotowanych i wyposażonych z punktu widzenia możliwości osiągnięcia powodzenia w realizacji procesu dydaktycznego. Zlokalizowane są one w budynku głównym oraz auli Wydziału Zarządzania.

3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje opublikowane są na stronie internetowej wydziału: [www.zim.pcz.pl](http://www.zim.pcz.pl) (zakładki, kolejno: „informacje dla studentów”/”plany zajęć”)

4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Z terminarzem konsultacji prowadzący ćwiczenia zapoznaje studentów w trakcie części organizacyjnej stanowiącej prelude do pierwszych zajęć. Ponadto informacje te są stale dostępne na stronie internetowej Wydziału. Umieszczone są również na karcie informacyjnej wywieszanej na drzwiach gabinetu



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Iga Kott</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zdobyć wiedzę i umiejętności niezbędnej do operacyjnego zarządzania logistycznego.  
 C2. Poznanie problematyki związanej z infrastrukturą logistyczną.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe zagadnienia logistyki i zarządzania logistycznego
2. Student zna podstawowe zagadnienia zarządzania przedsiębiorstwem, szczególnie w kontekście kosztów, finansów oraz kapitału.
3. Student potrafi dokonać analizy działalności logistycznej w obszarach funkcjonalnych podmiotu gospodarczego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować jej elementy i dokonać podziału.  
 EU 2- Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę transportową.  
 EU 3 Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę magazynową.  
 EU 4 Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę opakowaniową.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W1-2 Omówienie planu wykładów. Wprowadzenie do zagadnień związanych z infrastrukturą logistyczną, podstawowe terminy.	2
W3 Podział i główne elementy infrastruktury logistycznej.	1
W4 Infrastruktura transportowa - podstawowe pojęcia	1
W5-6 Infrastruktura transportowa - w podziale gałęziowym	2
W7, 8 Infrastruktura magazynowa i manipulacyjna	2
W9, 10 Rola centrów logistycznych w infrastrukturze logistycznej	2
W11-12 Infrastruktura opakowań	2
W13-14 Infrastruktura informatyczna	2
W15 Powtórzenie i uzupełnienie materiału	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 Zajęcia wprowadzające – omówienie tematyki zajęć i zasad zaliczenia przedmiotu.	1
C2 System, proces i struktura logistyczna. Podział infrastruktury logistycznej.	1
C3-4 Centra logistyczne a infrastruktura logistyczna.	2
C5 Przedstawienie sposobów rozwiązania zadań dotyczących podejmowania decyzji w zakresie magazynowania	1
C6 Rozwiązywanie zadań w zakresie magazynowania	1
C7 Rozwiązywanie zadań dotyczących decyzji transportowych, pomagających w wyborze odpowiedniego środka transportu.	1
C8 Rozwiązywanie zadań dotyczących decyzji transportowych.	1
C9-10 Wybór odpowiedniego miejsca dla obiektów logistycznych. Przedstawienie sposobów rozwiązania zadań o tematyce dotyczącej decyzji lokalizacyjnych.	2
C11 Poruszenie problematyki infrastruktury opakowań.	1
C12-13 Case study dotyczące infrastruktury logistycznej w zakresie wykorzystywanych systemów informatycznych.	2
C14 Powtórzenie wiadomości i uzupełnienie brakujących informacji.	1
C15 Kolokwium	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Instrukcje do zadań
3. Prezentacje multimedialne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność na zajęciach  
P1. Kolokwium  
P2. Egzamin pisemny z treści wykładów.

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	32
Przygotowanie do egzaminu	25
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	10
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Literatura podstawowa:**

1. Korczak J., *Logistyka: Infrastruktura. Sieci. Strategie.*, Koszalin : Wydaw. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, 2015.
2. Markusik S., *Infrastruktura punktowa: magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe /Infrastruktura logistyczna w transporcie/T. 2*, Gliwice: Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013.
3. Markusik S., *Infrastruktura liniowa: wodna, transportu lotniczego oraz telematyka transportu: praca zbiorowa/pod red. Sylwestra Markusika*. Gliwice: Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013.
4. Cieśla M., *Logistyka w łańcuchach dostaw: wybrane zagadnienia*, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2017.
5. Ficoń K., *Logistyka techniczna: Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio, Warszawa 2009.

6. Kisperska-Moroń D., S. Krzyżaniak (red.), *Logistyka*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009.  
7. Krawczyk S. (red.), *Logistyka. Teoria i praktyka*, Tom 1 i 2, Difin, Warszawa 2011.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Kozłowski M., *Porty lotnicze - infrastruktura, eksploatacja i zarządzanie.*, Warszawa : Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2015.
2. Skowronek C., Saryusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.
3. Kott I., *Wspomaganie zarządzania logistycznego przedsiębiorstw systemem klasy ERP na przykładzie Asseco SOFTLAB ERP. Komputerowo zintegrowane zarządzanie.* Pod red. Ryszarda Knosali. T.2. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2010, s. 54-61
4. Kott I., Organka K., Biały P., *Tendencje rozwoju polskich centrów logistycznych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie Nr 10, 2013, s. 49-57
5. Kott I., *Przestrzenno-transportowe uwarunkowania lokalizacji centrów logistycznych.* Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, nr 8, 2012.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Iga Kott iga.kott@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_W01, K_U06, K_K02	C1, C2,	W1-3, W15, C1-4, 14-15	1,2,3	F1, P1, P2
EU 2	K_W01, K_U06, K_K02	C1, C2	W4-6,15 C 7-10 C -14-15	1,2,3	F1, P1, P2
EU 3	K_W01, K_U06 K_K02	C1, C2	W7-10,W15 C5-6, C 14-15	1,2,3	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_U06 K_K02	C1, C2	W11-15 C 11-15	1,2,3	F1, P1, P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć związanych z infrastrukturą logistyczną	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną,	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować niektóre jej elementy i dokonać podziału	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować jej elementy i dokonać podziału
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury transportowej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury transportowej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą transportową	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę transportową

Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury magazynowej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury magazynowej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą magazynową	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę magazynową
Efekt 4	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury opakowaniowej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury opakowaniowej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą opakowaniową	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę opakowaniową

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom, na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat konsultacji (godzina/ miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Zarządzania Przedsiębiorstwem.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TEORIA I INŻYNIERIA SYSTEMÓW E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z ideą podejścia systemowego i procesowego.

C2. Przekazanie wiedzy z zakresu analizowania i projektowania systemów gospodarczych i technicznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada wiedzę ogólną z zakresu zarządzania oraz podstaw funkcjonowania organizacji.
2. Student posiada wiedzę ogólną z zakresu wyrobów technicznych.
3. Student posiada elementarne umiejętności myślenia analitycznego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student rozumie ideę podejścia systemowego. Zauważa systemy i potrafi wyodrębnić je z otoczenia. Potrafi klasyfikować systemy wg głównych kryteriów (wielkości, otwartości, powiązań z otoczeniem, złożoności, itp.).

EU 2- Student potrafi wskazać elementy struktury systemu, relacje pomiędzy nimi oraz związki z otoczeniem.

EU 3- Student zna postawy podejścia procesowego. Rozumie istotę procesów zachodzących w środowisku systemu.

EU4- Student potrafi analizować systemy gospodarcze i techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne, zarówno w ujęciu obiektowym, jak i procesowym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu	1
W 2 – Zdefiniowanie przydatnych pojęć	1
W 3 – Ogólna charakterystyka systemów	1
W 4 – Systemowe ujęcie obiektu gospodarczego	1
W 5 – Klasyfikacja i typy systemów	1
W6 – Hierarchia w strukturze systemów	1
W 7 – Podejście procesowe w teorii systemów - ogólna charakterystyka procesów	1

W 8 – Podejście procesowe w teorii systemów - sterowanie procesami	1
W 9 – Podejście procesowe w teorii systemów - Norma ISO 9001	1
W 10 – Podejście procesowe - problemy marnotrawstwa i doskonalenie procesów	1
W 11 – Modelowanie systemów i procesów – wprowadzenie do zagadnienia, metody modelowania	1
W 12 – Modelowanie systemów i procesów – modele graficzne, schematy blokowe	1
W13 – Analiza systemowa - istota, cele i zadania analizy systemowej	1
W14 – Analiza systemowa - procedury postępowania w analizie systemowej	1
W15 – Analiza systemowa - wybrane metody i narzędzia stosowane w analizie systemowej	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 –Zajęcia wprowadzające. Zasady korzystania z platformy e-learninowej. Zasady wykonywania ćwiczeń oraz uzyskania zaliczenia z przedmiotu	1
C2 – Definiowanie przydatnych pojęć - analiza	1
C3 – Ogólna charakterystyka systemów - studia przypadków	1
C4 – Systemowe ujęcie obiektu gospodarczego - analiza przepływów informacyjnych i zasileniowych w organizacjach	1
C5 – Analiza przepływów informacyjnych i zasileniowych w organizacjach - perspektywa sytuacyjna	1
C6 – Hierarchia w strukturze systemów - analiza wybranych produktów	1
C7 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych	1
C8 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych - analiza przypadku	1
C9 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych - realizacja projektu w grupach zadaniowych	1
C10 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego - projekt wstępny	1
C11 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego – analiza przypadku	1
C12 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego – realizacja projektu w grupach zadaniowych	1
C13 – Modelowanie systemów i procesów przy użyciu schematów blokowych – projekt wstępny	1
C14 – Modelowanie systemów i procesów przy użyciu schematów blokowych – realizacja projektu w grupach zadaniowych	1
C15 – Podsumowanie zadań projektowych	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Pakiet MS Office
4. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność w forach dyskusyjnych w e-learningu
- F2. Ocena zadań quizowych wykonanych w e-learningu
- F3. Ocena zadań projektowych wykonanych w e-learningu
- P1. Egzamin pisemny

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć	17
Zapoznanie się z materiałami e-learningowymi	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Konsultacje	10
Obecność na egzaminie	3
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Łunarski J., *Inżynieria systemów i analiza systemów*, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, 2010
2. Pająk E., *Zaawansowane technologie współczesnych systemów produkcyjnych*, Wydaw. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000.
3. Piekarczyk A, Zimmiewicz K., *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2010.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Koźmiński A.K., Latusek-Jurczak D., *Rozwój teorii organizacji: od systemu do sieci*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
2. Zawadzka L. (red.), *Inżynieria systemów zarządzania: modelowanie systemów gospodarczych w przedsiębiorstwach europejskich*, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2004.
3. Jędrzejczyk W., Kiełtyka L., Kobis P., *Wyzwania współczesnego zarządzania. Nowe technologie, innowacyjność, kompetencje*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Dom Organizatora, Toruń 2018

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz, e-mail: waldemar.jedrzejczyk@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U01, K_K04	C1	W1, W2, W4- W6, C1- C6	1, 2, 3, 4	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W04, K_W09, K_U01, K_K04	C1	W3-W6, C3- C6	1, 2, 3, 4	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W04, K_U01, K_K04	C1	W7 – W12, C10-C11	1, 2, 3, 4	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W04, K_W09, K_U01, K_U05, K_U06, K_K01, K_K04	C2	W13 – W15, C7– C15	4	F1, F2, F3, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty podejścia systemowego.	Student rozumie istotę podejścia systemowego. Prawidłowo dostrzega systemy i wyodrębnia je z otoczenia.	Student potrafi wyodrębnić systemy z otoczenia. Potrafi charakteryzować system wg głównych kryteriów.	Student dostrzega, wyodrębnia i charakteryzuje systemy. Dokonywana charakterystyka jest głęboka i przemyślana.
Efekt 2	Student nie potrafi prawidłowo wskazywać elementów systemu oraz relacji pomiędzy nimi zachodzących.	Student wskazuje podstawowe elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące.	Student biegle wskazuje elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące.	Student biegle wskazuje elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące. Używa w tym celu przynajmniej dwóch narzędzi opisu.
Efekt 3	Student nie rozumie istoty podejścia procesowego.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego. Rozumie procesy zachodzące w środowisku systemu.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego. Identyfikuje i pojmuje wiele procesów zachodzących w środowisku systemu.
Efekt 4	Student nie potrafi analizować systemów, zarówno gospodarczych, jak i technicznych w ujęciu obiektowym.	Student potrafi analizować systemy gospodarcze i techniczne w ujęciu obiektowym	Student potrafi analizować systemy gospodarcze i techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne w ujęciu obiektowym.	Student potrafi analizować systemy gospodarcze i techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne, zarówno w ujęciu obiektowym, jak i procesowym.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich, lub zamieszczane na platformie e-learningowej.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

Zgodnie z planem: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Zgodnie z planem: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	WYCHOWANIE FIZYCZNE
Kierunek	Logistyka inżynierska
Rodzaj studiów/Forma studiów	stacjonarne
Poziom kwalifikacji	pierwszego stopnia
Rok	II
Semestr	4
Jednostka prowadząca	STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU
Osoba sporządzająca	mgr Maciej Żyła
Profil	ogólnoakademicki
Liczba punktów ECTS	0

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
	30			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Kształtowanie ładnej sylwetki ciała przez wzmocnienie mięśni brzucha, dolnej części mięśni grzbietu i pośladków.  
 C2. Korekta wad postawy.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Brak przeciwwskazań do uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego.
2. Zachowanie bezpieczeństwa i higieny. Umiejętność korzystania z urządzeń i przyborów.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Podwyższenie poziomu zdolności kondycyjnych i koordynacyjnych.  
 EU 2- Umiejętność współdziałania w grupie.  
 EU 3- Poprawa stanu zdrowia.  
 EU 4- Kształtowanie postawy świadomego uczestnictwa w różnych formach aktywności ruchowej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	
Treść zajęć	Liczba godzin
1. Zajęcia organizacyjno-rekrutacyjne do grup.	2
2. Podstawowe ćwiczenia wzmacniające „obręcz siły” czyli mięśnie brzucha, pośladków i najszerze mięśnie grzbietu. Wprowadzenie do ćwiczeń w technice Pilates.	2
3. Ćwiczenia mięśni najszerzych grzbietu i tułowia – technika wykonywania tych ćwiczeń i nauka prawidłowego oddychania. Ćwiczenia rozciągająco rozluźniające.	2
4. Ramiona i górna część ciała – wzmacnianie i rozciąganie oraz umiejętność rozluźniania górnej części ciała.	2
5. Ćwiczenia Pilates – wejście w poziom pierwszy – ćwiczenia wzmacniające mięśnie pleców i brzucha.	2
6. Wzmacnianie „obręczy środkowej” poprzez precyzyjny dobór ćwiczeń – kontynuacja poziomu pierwszego.	2

7.	Wzmacnianie i rozciąganie nóg – od pośladków do stóp. Kontrola nad dbałością utrzymywania właściwego układu ciała – poziom pierwszy.	2
8.	Wzmacniające ćwiczenia ramion. Rozluźnienie wszystkich mięśni „obręczy środkowej” – poziom pierwszy.	2
9.	Wprowadzenie w poziom drugi ćwiczeń Pilates poprzez rozbudowanie ćwiczeń pochodzących z poziomu pierwszego.	2
10.	Rozluźnianie górnej części ciała i jednocześnie rozciąganie przy użyciu piłki fit ball. Uruchamianie okolicy krzyżowej – poziom drugi.	2
11.	Wzmacnianie „obręczy środkowej” i nóg przy użyciu ciężarków – poziom drugi.	2
12.	Wzmacnianie ramion i pleców przy użyciu przyborów – kije, ciężarki.	2
13.	Poziom trzeci Pilates – kontynuowanie wzmacniania mięśni zwłaszcza „obręczy środkowej”. Skoordynowanie ruchów w bardziej skomplikowanych ćwiczeniach.	2
14.	Zastosowanie zaawansowanych ćwiczeń na mięśnie brzucha i nóg pochodzące z poziomu trzeciego.	2
15.	Obwód ćwiczebny na mięśnie brzucha, uch i pośladków oraz mięśni grzbietu w oparciu o zastosowanie utrudnionych kombinacji ćwiczeń zaczerpniętych z wszystkich trzech poziomów technik Pilates (zastosowanie różnych przyborów i przyrządów).	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Piłki fit ball
2. Hantle: 0,5 kg, 1 kg, 1,5 kg, 2 kg.
3. Obciążniki do stóp
4. Taśmy elastyczne
5. Skakanki
6. Hoola hopy

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Ocena zaangażowania w trakcie zajęć.
F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
P1. Zaliczenie na podstawie frekwencji na zajęciach.
P2. Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach.

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

1. Anna Selby i Alan Herman: „Pilates” – Wydawnictwo Gaia.
2. Elżbieta Grodzka-Kubiak: „Aerobik czy fitness” - Wydawnictwo Poznań 2002.
3. Dorota Olex-Mierzejewska: „Fitness” Katowice 2002.

#### **PROWADZĄCA PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. mgr Agnieszka Krzyszkowska

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_K01, K_K04	C1 – C2	Ć2- Ć15	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_K01, K_K04	C1 – C2	Ć2- Ć15	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_K01, K_K04	C1 – C2	Ć2- Ć15	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_K01, K_K04	C1 – C2	Ć2- Ć15	1, 2, 3, 4, 5, 6	F1, F2, P1, P2

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla kierunku Logistyka wraz z:

- terminem i miejscem zapisów na poszczególne dyscypliny sportowe
- harmonogramem odbywania zajęć dostępne są na tablicy informacyjnej oraz stronie [www.pcz.pl/swfis/](http://www.pcz.pl/swfis/)

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z wychowania fizycznego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	LOGISTYCZNE UKŁADY SIECIOWE
Kierunek	Logistyka inżynierska
Forma studiów	stacjonarne
Poziom kwalifikacji	pierwszego stopnia
Rok	III
Semestr	5
Jednostka prowadząca	KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI
Osoba sporządzająca	dr Anna Wiśniewska-Salek
Profil	ogólnoakademicki
Liczba punktów ECTS	4

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15			30	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z terminologią sieci i układów sieciowych oraz rozwojem rynku regionalnego.

**C2.** Zapoznanie studentów z zagadnieniem zintegrowanego zarządzania łańcuchami dostaw w sieci logistycznej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe pojęcia z zakresu logistyki
2. Student posiada wiedzę z zakresu metod ilościowych.
3. Student posiada umiejętności w zakresie prezentacji i uczestnictwa w merytorycznej dyskusji.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** – Student rozumie znaczenie powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny.

**EU2** – Student potrafi wskazać najnowsze metody w planowaniu logistycznym dla tworzenia logistycznych układów sieciowych.

**EU3** – Student potrafi wskazać innowacyjne rozwiązania w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych.

**EU4** – Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W 1:</b> Wprowadzenie do przedmiotu. <b>Moduł 1</b> - Idea i rodzaje powiązań gospodarczych między organizacjami W 1: Organizacja sieciowa W 2: Sieci międzyorganizacyjne W 3: Struktury sieciowe Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu 1	<b>3</b>
<b>Moduł 2</b> - Planowanie logistyczne w sieciach logistycznych W 4: Logistyka dystrybucji W 5: Logistyka zaopatrzenia W 6: Big Data w logistyce	<b>3</b>

Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu 2	
<b>Moduł 3 - Innowacyjne rozwiązania w sieciach logistycznych</b> W 7: Innowacje W 8: Innowacje w logistyce W 9: Inteligentne łańcuchy dostaw Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu 3	<b>3</b>
<b>Moduł 4 - Zintegrowane logistyczne układy sieciowe</b> W 10: Sieci klastrowe W 11: Sieć logistyczna W 12: Zintegrowany łańcuch dostaw Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu 4	<b>3</b>
<b>Moduł 5 - Zrównoważony rozwój regionalny w ujęciu logistycznych układów sieciowych (Przemysł 4.0)</b> W 13: Rozwój regionalny W 14: Rozwój lokalny W 15: Zrównoważony Rozwój – Przemysł 4.0 Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu 5	<b>3</b>

<b>Forma zajęć – PROJEKT 30h</b>	<b>Liczba godzin - 30</b>
<b>Moduł 1 - P 1:</b> Zajęcia organizacyjne (wprowadzające) – przedstawienie celu, programu oraz zasad zaliczenia zajęć projektowych. Omówienie i praktyczne sprawdzenie znajomości zagadnień układów sieciowych przy wykorzystaniu formuły „burzy mózgów”.	<b>2</b>
<b>Moduł 1 - P 2-3:</b> Sieciowe układy gospodarcze (układ sieciowy, otoczenie gospodarcze) – grupowa praca własna studentów nad projektem – część pierwsza.	<b>4</b>
<b>Moduł 2 - P 4-6:</b> Planowanie logistyczne w sieciach logistycznych (koncepcja wykorzystania Big Data w planowaniu logistycznym w sieciach – grupowa praca własna studentów nad projektem – część druga).	<b>6</b>
<b>Moduł 3 - P 7-9:</b> Innowacyjne rozwiązania w sieciach logistycznych (cyfrowa fabryka / inteligentny łańcuch dostaw - grupowa praca własna studentów nad projektem – część trzecia).	<b>6</b>
<b>Moduł 4 - P 10-12:</b> Zarządzanie zintegrowanym łańcuchem dostaw (relacje w sieciach –grupowa praca własna studentów nad projektem – część czwarta).	<b>6</b>
<b>Moduł 5 - P 13-14:</b> Zrównoważony łańcuch dostaw (układ sieciowy według koncepcji zrównoważonego rozwoju i założeń Przemysłu 4.0 – grupowa praca własna studentów nad projektem – część piąta).	<b>4</b>
<b>Moduł 1-5 - P 15:</b> Prezentacja i analiza prac projektowych z zakresu tworzenia logistycznych układów sieciowych – omówienie wyników prac grupowych, dyskusja.	<b>2</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność studenta na platformie e-learningowej (ukończenie wszystkich aktywności/zasobów)
- F2. Projekt (grupowy) zaliczeniowy w formie prezentacji
- F3. Kolokwium wiedzy teoretycznej
- P1. Kompleksowa ocena pracy studenta z uwzględnieniem ocen cząstkowych (średnia arytmetyczna)

## **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
1. Godziny kontaktowe z prowadzącym	<b>45</b>
2. Przygotowanie do zajęć	<b>5</b>
3. Realizacja zadań projektowych na zajęciach	<b>30</b>
4. Przygotowanie do oddania projektu	<b>10</b>
5. Konsultacje	<b>10</b>
<b>Suma</b>	<b>100</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

## **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

### **Podstawowa:**

1. Cz. Pilarska, Klastry doświadczenia Polski i innych krajów Unii Europejskiej, Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2013.
2. A. Ejsmont, B. Klemens, A. Moczala, Klastry: kooperujące i konkurujące organizacje sieciowe, Warszawa: Texter, 2016.
3. P. Tomski, Sieć społeczna przedsiębiorcy w teorii i praktyce zarządzania małą firmą: monografia, Częstochowa: Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2016.
4. J. Polcyn, P. Głowski, Rozwój regionalny i jego determinanty, T. 2, Piła, Wydaw. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2015.
5. Gospodarka i polityka regionalna: nowe tendencje / pod red. Niki Derlukiewicz, Stanisława Korenika, Katarzyny Miszczak. Wrocław: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2015.
6. H. Kościelniak, K. Łukasik, Wyzwania i perspektywy przedsiębiorczej organizacji: monografia. T. 2; Logistyka, wiedza, eko-innowacje, Częstochowa: Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2015.
7. J. Wiśniewska, K. Janasz, Innowacje i procesy transferu technologii w strategicznym zarządzaniu organizacjami, Difin 2015.
8. Kałowski, J. Wysocki, Innowacje - ocena w ujęciu mikro, mezo i makro, Warszawa: Oficyna Wydaw. Szkoły Głównej Handlowej, 2015.

### **Uzupełniająca:**

1. Rola klastrów innowacyjnych w budowaniu konkurencyjności regionu na przykładzie kraju związkowego Badenia-Wirtembergia oraz województwa wielkopolskiego, Aleksandra Kania (ekonomia, Uniwersytet Ekonomiczny (Poznań). Katedra Konkurencyjności Międzynarodowej, 2017.
2. Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce, Luk Palmen, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości 2016.
3. Zarządzanie wiedza w klastrach i sieciach w przemysłach kreatywnych, Sławomir Olko, CeDeWu, 2017.
4. E. Bojar, Klastry jako narzędzia lokalnego i regionalnego rozwoju gospodarczego (Konkurencja i Koegzystencja Regionów w Procesie Integracji Europejskiej) / Nr 6, Lublin : Wydaw. Politechniki Lubelskiej, 2006
5. B. Pławgo, Klastry gospodarcze jako czynnik rozwoju regionu, Łomża : Państw. Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości, 2008
6. E. Bojar, Clusters: Politics Management : Good Clustering Practices in the World, Toruń : Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2009
7. Wiśniewska-Sałek A., Sałek R., Managing Industry Development from the Perspective of Building a Logistics Supply Chain, [in] The Role of Management Functions in Successful Enterprise Performance (red.) ByłokFelicjan, TanglAnita, Agroinform Publishing House, Budapest 2016 (<http://real.mtak.hu/39391/>)
8. Wiśniewska-Sałek A., Analiza czynników wspomagających zarządzanie strategiczne w ujęciu logistycznych układów sieciowych, Logistyka nr.6/2014

(<https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/313-artykuly-drukowane/5481-artykul>)

9. Wiśniewska-Sałek A., Future Supply Chain – Cluster Supply Chain, ALS. Advanced Logistic Systems. Theory and Practice Vol.5/2011 ([http://web.alt.uni-miskolc.hu/als/cikkek/2011/ALS5\\_p112\\_118\\_Wisniewska\\_Salek.pdf](http://web.alt.uni-miskolc.hu/als/cikkek/2011/ALS5_p112_118_Wisniewska_Salek.pdf))

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Anna Wiśniewska-Sałek [anna.wisniewska-salek@pcz.pl](mailto:anna.wisniewska-salek@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PRK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-15 P1-14	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU2</b>	K_W04, K_U04, K_K02	C1, C2	W4-6, P4-6	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU3</b>	K_W01, K_U05, K_K02	C1, C2	W7-9, P7-9	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU4</b>	K_W10, K_U06, K_K02	C1, C2	W10-15, P10-14	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU1</b>	Student nie rozumie znaczenia powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny. Potrafi podać przykłady	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny. Potrafi wskazać wady i zalety układów sieciowych na przykładzie wybranej branży
<b>EU2</b>	Student nie potrafi wymienić metod planowania logistycznego dla tworzenia logistycznych układów sieciowych	Student zna metody dla zaplanowania logistyki dystrybucji w sieci logistycznej	Student potrafi opisać metody dla zaplanowania logistyki dystrybucji w sieci logistycznej oraz utworzyć dla niej siatkę zaopatrzenia i zbytu	Student potrafi zaplanować logistykę dystrybucji w sieci logistycznej oraz utworzyć dla niej siatkę zaopatrzenia i zbytu wykorzystując najnowsze rozwiązania na przykładzie wybranej branży

<b>EU3</b>	Student nie potrafi wskazać innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student nie potrafi wskazać innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student rozumie znaczenie innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student rozumie znaczenie innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych oraz potrafi wskazać ich istotność w tworzeniu układów sieciowych na przykładzie wybranej branży
<b>EU4</b>	Student nie posiada umiejętności w zakresie procesowego zintegrowania działań w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie procesowego zintegrowania działań w logistyce produkcji w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym oraz konieczność ich zrównoważonego rozwoju dla rozwoju regionalnego

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SYSTEMY INTERMODALNE W TRANSPORCIE E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok akademicki</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Kozerska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie słuchaczy z głównymi założeniami i najistotniejszymi problemami dotyczącymi transportu multi i intermodalnego w Polsce.

C2. Zdobycie umiejętności wykorzystywania poznanych metod badawczych w obszarze identyfikacji i zarządzania procesami logistycznymi w sferze funkcjonowania centrów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem.
2. Student dysponuje podstawową wiedzą z zakresu działalności logistycznej w przedsiębiorstwach
3. Student potrafi przedstawić zasadnicze źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa
4. Student potrafi wymienić i objaśnić etapy procesu logistycznego

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 – Student uzyskuje wiedzę i umiejętności w zakresie rozumienia i korzystania z systemów intermodalnych w transporcie.

EU2 – Student zna zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki i transportu.

EU3 – Student rozumie istotę transportu multi i intermodalnego.

EU4 – Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W1, W2 - Systemy intermodalne w transporcie – wprowadzenie do przedmiotu	2
W3, W4 - Centrum logistyczne – przegląd definicji	2
W5 - Warunki dostaw towarów w jednostkach ładunkowych. Różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji	1
W6 - Analiza transportu intermodalnego w Polsce	1
W7 - Ekonomia a transport intermodalny	1
W8 - Trasy dla przewozów intermodalnych	1
W9 - Polityka Państwa w zakresie transportu intermodalnego w Polsce	1
W10 - Efekty polityki wsparcia transportu intermodalnego	1

W11 – Promowanie transportu intermodalnego przez UE	1
W12 - Problem kongestii transportowej	1
W13 - Procedura ustalania kosztów kongestii w transporcie drogowym	1
W14 - Infrastruktura a transport intermodalny	1
W15 - Podsumowanie	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 30h</b>	
	<b>Liczba godzin</b>
C1 Zajęcia wprowadzające: część organizacyjna, przedstawienie celu zajęć, określenie wymagań, określenie zasad ich realizacji i zaliczenia przedmiotu, sprecyzowanie reguł prowadzenia kwerendy bibliotecznej.	1
C2 Zdefiniowanie zasadniczych pojęć i terminów	1
C3-C6 Analiza transportu intermodalnego w Polsce – szanse i bariery.	4
C7-C10 Konwencja AETR – omówienie przypadków, przewozy intermodalne w logistyce krajowej i międzynarodowej	4
C11-C14 Rozwiązanie case-study.	4
C15-C18 Metody selekcji środków transportu, rozwiązywanie zadań z zakresu systemów intermodalnych	4
C19-C20 Prezentacje multimedialne oraz projekcje filmowe	2
C21-C24 Ćwiczenia z wiedzy o transporcie multi i intermodalnym	4
C25-C28 Prezentacja wniosków z rozważań na temat problemowych zagadnień z zakresu systemów intermodalnych w transporcie zasugerowanych przez prowadzącego ćwiczenia.	4
C29-C30 Sprawdzian pisemny	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury
3. Studia przypadków
4. Dyskusja
5. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena prac wykonywanych w ramach pracy własnej studenta  
F2. Rozwiązywanie studiów przypadków  
P1. Kolokwium zaliczeniowe  
P2. Egzamin pisemny

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Zadania przed egzaminem	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie projektu, raportu, sprawozdania, prezentacji itp.	12
Opracowania pisemne itp.	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
Konsultacje	10
Suma	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. J. Stokłosa, Transport intermodalny. Technologia i organizacja. Podręczniki Akademickie Wydziału Transportu i Informatyki Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2011
2. L. Mindur (red.) Technologie Transportowe XXI wieku. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Warszawa – Radom 2008
3. L. Mindur (red.), Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki, Wyd. Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Warszawa-Radom 2008
4. D. Kisperska-Moroń, K. Niestrój, M. Światała, Budowanie łańcucha dostaw jutra w świetle teorii i wyników badań. Wyd. Uniwersytetu ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017
5. Skowron-Grabowska B., Centra logistyczne w łańcuchach dostaw, Wyd. PWE, Warszawa 2010
6. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025, 2005, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa

### Literatura uzupełniająca:

1. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2002
2. Logistyka. Praca zbiorowa pod red. D. Kisperska-Moroń i S. Krzyżaniaka. Wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009
3. Kozerska M., Smolnik P., Transport intermodalny w Polsce na przykładzie PKP Cargo, Wyd. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomia Transportu i Logistyka nr 62/2017

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Monika Kozerska monika.kozerska@pcz.pl

dr Paweł Smolnik pawel.smolnik@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W02, K_U01, K_U06, K_K05	C1	W1-W5, C1-C12	1-5	F1, F2, P1, P2
EU2	K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U06, K_K01, K_K05	C1	W5-W9, C12-C18	1-5	F2, P1, P2
EU3	K_W02, K_W03, K_W05, K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W10-W12, C23-C25	1-5	F1, F2, P1, P2
EU4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1, C2	W5-W15, C26-C30	1-5	F1, F2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć z zakresu logistyki i transportu.	Student zna wybrane pojęcia z zakresu logistyki i transportu.	Student umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu logistyki i transportu.	Student umie płynnie posługiwać się pojęciami z zakresu logistyki i transportu.
Efekt 2	Nie zna zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki i transportu.	Zna wybrane zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki i transportu.	Umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki i transportu.	Umie płynnie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki i transportu.
Efekt 3	Nie rozumie istoty transportu multi i intermodalnego.	Rozumie wybrane aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.	Zna wszystkie aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.	Zna wszystkie aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.
Efekt 4	Nie potrafi pracować indywidualnie i w zespole. Nie udziela się w trakcie zajęć.	Z trudem wykonuje polecenia prowadzącego zarówno samodzielnie jak i w grupie.	Jest w stanie wykonać polecenie prowadzącego zarówno indywidualnie jak i w zespole.	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie. Wyróżnia się na tle grupy. Udziela się na zajęciach. Odpowiednio formułuje wnioski.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane studentom na zajęciach (jeśli to konieczne) przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)
  - podawane są studentom na pierwszych zajęciach,
  - znajdują się na stronie internetowej wydziału,
  - znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>Pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Tomasz Turek, dr inż. Leszek Ziara</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Prezentacje podstawowych elementów infrastruktury, techniki, technologii, systemów IT w logistyce

C2. Prezentacja podstawowych usług logistycznych w ujęciu procesowym oraz prezentacja praktycznego zastosowania systemów IT w logistyce oraz metod i narzędzi planowania centrów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza na temat organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie
2. Podstawowa wiedza dotycząca istoty i roli logistyki w sprawnym funkcjonowaniu organizacji
3. Podstawowa wiedza dotycząca wykorzystania technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 -Student posiada podstawową wiedzę na temat infrastruktury, techniki, technologii, systemów IT w logistyce oraz głównych elementów infrastruktury logistycznej,

EU-2 Student potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę techniczno-technologiczną o systemach informatycznych stosowanych w logistyce i procesach logistycznych w działalności zawodowej,

EU-3 Student potrafi identyfikować i analizować podstawowe systemy informatyczne logistyki oraz procesy transportu, składowania, kompletacji i ekspedycji towarów,

EU-4 Student potrafi ocenić wpływ centrów logistycznych na lokalny rozwój społeczno-gospodarczy regionu oraz odpowiednio wykorzystać ich potencjał w działalności biznesowej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godz.	Liczba godzin
W 1- Charakterystyka podstawowych definicji: infrastruktura, techniki i technologie logistyki, informatyczne wspomaganie procesów logistycznych, systemy informatyczne w logistyce, technika i kompozycja infrastruktury w procesach logistycznych.	1
W 2- Istota logistycznego systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Znaczenie informacji w logistyce i e-logistyce	1

W 3- Technologie informatyczne w nowoczesnych systemach transportowych: telematyka, karty elektroniczne. Systemy GIS w logistyce	1
W 4- Bazy i hurtownie danych w logistyce	1
W 5- Zastosowania technologii cloud computingu w logistyce	1
W6 – Systemy SCM - zarządzania łańcuchem dostaw	1
W7 – Systemy zarządzania relacjami z klientem CRM w logistyce	1
W8 – Systemy zarządzania magazynem WMS	1
W9 – Systemy MRPII i ERP	1
W10 – Systemy Business Intelligence – znaczenie analityki biznesowej i rozwiązań data mining w logistyce	1
W 11- Podstawy zarządzania centrami logistycznymi: pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikacja centrów logistycznych. Planowanie i wybór lokalizacji centrów logistycznych. Perspektywy i zagrożenia związane z funkcjonowaniem centrów logistycznych.	2
W12 – Elektroniczna wymiana danych EDI dla potrzeb logistyki: kody kreskowe, rozwiązania RFID, metody biometryczne, traceability.	1
W13 – Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych wykorzystywanych w obszarze logistyki	1
W14 – Zastosowania sztucznej inteligencji w obszarze logistyki	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 – Identyfikacja infrastruktury logistyki	4
C2 – Podstawy projektowania infrastruktury systemów i procesów logistycznych	4
C3 – Praca z systemem SCM na przykładzie wybranej wersji online systemu	4
C4 - Praca z systemem WMS na przykładzie wybranej wersji online systemu	4
C5 - Praca z systemem CRM na przykładzie wybranej wersji online systemu	4
C6 - Praca z systemem ERP na przykładzie wybranej wersji online systemu	4
C7 - Praca z systemem BI na przykładzie wybranej wersji online systemu	2
C8 – Podstawy planowania i zarządzania centrami logistycznymi	2
C9 – Zastosowanie praktyczne cloud computingu w logistyce – analiza dostępnych rozwiązań	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Oprogramowanie MS Word, MS Paint, MS Visio, komputer
4. Platforma e-learningowa, przeglądarka internetowa z dostępem do Internetu.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Realizacja ćwiczeń projektowych  
F2. Prezentacja wykonanych zadań  
P1. Sprawdzian praktyczny – ocena prezentacji i ćwiczeń projektowych

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]		ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	0,6	5
Przygotowanie do egzaminu		25	1,0	
Obecność na egzaminie		3	0,12	
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,2	
Prezentacja wykonanych zadań		10	0,4	
Sprawdzian praktyczny z projektu		5	0,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		27	1,08	
Konsultacje		10	0,4	
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 125 h	∑ 5 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA

### Podstawowa:

1. Brocke J., Rosemann M.: Handbook on business process management 1&2, Springer, Heidelberg 2010
2. Jelonek D., Systemy informacyjne zarządzania przedsiębiorstwem. PWE 2018
3. Szymonik A. Informatyka dla potrzeb logistyka(i), Wyd. Diffin, Warszawa 2015
4. Szymonik A. Technologie informatyczne w logistyce, Placet, Warszawa 2011
5. Wieczerzycki W.: E-logistyka, PWE, Warszawa 2012
6. Majewski J.: Informatyka w magazynie, Poznań 2016
7. Majewski J.: Informatyka dla logistyki. Biblioteka logistyka. Poznań 2002
8. Mroczko F.: Logistyka, Prace Naukowe WSZP, Wałbrzych 2016
9. Długosz J.: Nowoczesne technologie w logistyce. PWE, Warszawa 2009
10. Fechner I.: Centra logistyczne: cel-realizacja-przyszłość, Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania, Wrocław, 2004,
11. Wojciechowski Ł., Wojciechowski A., Kosmatka T.: Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wyd. Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań 2009,

### Uzupełniająca:

1. Brzozowska A., Ziora L., Sałek R., Wiśniewska-Sałek A., The possibilities of Big Data Solutions Application in Logistics. XXX. microCAD International Multidisciplinary Scientific Conference, University of Miskolc, Hungary 2016
2. Gołemska E., Kompendium wiedzy o logistyce, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa 2002,
3. Markusik S., Infrastruktura punktowa - magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe. Infrastruktura logistyczna w transporcie, Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2010
4. Korczak J.: Inżynieria procesów logistycznych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, 2013

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. prof. P.Cz. dr hab. Dorota Jelonek dorota.jelonek@pcz.pl
2. prof. P.Cz. dr hab. Anna Brzozowska anna.brzozowska@pcz.pl
3. dr inż. Ilona Pawełoszek ilona.paweloszek@pcz.pl
4. dr inż. Damian Dziembek damian.dziembek@pcz.pl
5. dr Cezary Stępiak cezary.stepniak@pcz.pl
6. dr inż. Tomasz Turek tomasz.turek@pcz.pl
7. dr inż. Leszek Ziora leszek.ziora@pcz.pl
8. dr inż. Andrzej Chluski andrzej.chluski@pcz.pl
9. dr Aleksandra Grabińska aleksandra.grabinska@pcz.pl
10. dr Paula Bajdor paula.bajdor@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU-1	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W1 – W14, C1, C3-C9	1, 2, 3	F1
EU-2	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W6-W14, P2, C3-C9,	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU-3	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W4 – W14, C3 – C9,	1, 2, 3, 4	F1, P1
EU-4	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W11, C7	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna podstawowych elementów infrastruktury logistyki	Student potrafi wymienić i scharakteryzować podstawowe elementy infrastruktury logistyki	Student biegle wymienia i charakteryzuje elementy infrastruktury logistyki	Student biegle wymienia i charakteryzuje elementy infrastruktury logistyki. Z łatwością podaje przykłady praktyczne.
<b>Efekt 2</b>	Student nie posiada elementarnej wiedzy techniczno technologicznej o systemach i procesach logistycznych	Student posiada podstawową wiedzę techniczno technologiczną o systemach i procesach logistycznych. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce	Wiedza studenta na temat techniczno technologicznych aspektów systemów i procesów logistycznych jest ugruntowana. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce	Student posiada szeroką wiedzę techniczno technologicznej o systemach i procesach logistycznych. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce. Potrafi odwzorowywać procesy w sposób formalny
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi identyfikować informatycznych systemów logistycznych	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu informatycznych systemów logistycznych	Student posiada ugruntowaną wiedzę w zakresie informatycznych systemów logistycznych	Student posiada ugruntowaną i szeroką wiedzę w zakresie informatycznych systemów logistycznych. Biegle identyfikuje systemy informatyczne logistyki na bazie przykładów praktycznych



<b>Efekt 4</b>	Student nie rozumie istoty centrum logistycznego	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów. Potrafi wskazać obszary ich wykorzystania.	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów. Potrafi wskazać obszary ich wykorzystania. Podaje przykłady praktyczne
----------------	--	--	--	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>NARZĘDZIA MODELOWANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Cezary Stępnia</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>			<b>30</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie wybranych narzędzi modelowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.

C2. Praktyczne wykorzystanie wybranych narzędzi w modelowaniu procesów logistycznych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien znać podstawowe zagadnienia z zakresu logistyki.
2. Student powinien znać podstawy zarządzania.
3. Student powinien posługiwać się narzędziami technologii informacyjnej w podstawowym zakresie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student ma podstawową wiedzę dotyczącą istoty, roli i znaczenia modelowania procesów w zarządzaniu logistyką.

EU 2- Student zna podstawowe metody i techniki modelowania procesów logistycznych.

EU 3- Student potrafi zaprojektować i zorganizować podstawowe procesy logistyczne w przedsiębiorstwie wykorzystując wybrane metody.

EU 4- Student potrafi posługiwać się wybranymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba Godzin
W1- Pojęcie narzędzi modelowania. Istota modelowania. Cele modelowania	1
W2- Semantyka i syntaktyka stosowana w narzędziach modelowania.	1
W3- Cele i specyfika modelowania procesów logistycznych. Relacje między procesami biznesowymi, logistycznymi a informacyjnymi.	1
W4- Elementy modelowane przy projektowaniu procesów logistycznych.	1
W5- Geneza i historia rozwoju informatycznych narzędzi modelowania procesów, narzędzia typ CASE, pojęcie środowiska modelowania, podejście strukturalne i obiektowe.	1

W6- Standardy BPM (Business Process Modeling) i UML. Podstawowe elementy języków modelowania - obiekty sterujące przepływem, połączenia, elementy grupujące, artefakty.	1
W7- Środowiska modelowanych procesów. Definiowanie aktorów	1
W8- Rola przestrzeni w modelowaniu procesów logistycznych.	1
W9- Narzędzia modelowania przestrzeni.	1
W10- Rola czasu w modelowaniu procesów	1
W11- Harmonogram Gantta. Modelowanie czasu w modelach logistycznych. Projektowanie łańcucha dostaw.	1
W12- Modelowanie sieci dystrybucji	1
W13- Modelowanie wyznaczników efektywności procesów	1
W14- Wybrane pakiety modelowania: ARIS i iGrafx	1
W15- Wybrane koncepcje wspierające podejście procesowe w zarządzaniu logistyką przedsiębiorstwa: outsourcing, benchmarking. Kierunki rozwoju narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie procesowe w logistyce .	1
Razem	15
<b>Forma zajęć – PROJEKT</b>	
P1- Zajęcia wprowadzające – cele i sposoby prowadzenia zajęć oraz formy zaliczenia, zasady wykonywania ćwiczeń. Omówienie istoty i podstawowych pojęć związanych z podejściem procesowym. Podstawowe składniki procesu, wzajemne zależności i relacje.	2
P2- Określenie środowiska modelowania procesów gospodarczych. Identyfikacja podstawowych procesów biznesowych i związanych z nimi procesów logistycznych w wybranym obszarze.	2
P3- Projektowanie i analiza procesów biznesowych w wybranym przez poszczególne zespoły przedsiębiorstwie. Prezentacja procesu w formie pisemnej. Analiza przebiegu procesu, ocena poprawności logicznej, formalnej i merytorycznej.	2
P4, P5- Wybór spójnego zbioru procesów logistycznych do projektu oraz ich prezentacja z użyciem notacji BPMN przy pomocy programu BizAgi. Identyfikacja oraz analiza i próba optymalizacji procesów informacyjnych odpowiadających wybranym procesom logistycznym. Konsultacje dotyczące. realizacji ćwiczenia	4
P6- Definiowanie aktorów i ich ról. Zastosowanie torów w notacji BPMN.	2
P7- Zdefiniowanie struktury przestrzennej przedsięwzięcia. Wyszukanie lokalizacji podmiotów gospodarczych spełniających wymagania technologiczne i logistyczne.	2
P8, P9- Definiowanie tras, środków transportu i harmonogramu dostaw. Szacowanie kosztów dostaw w ramach przedsięwzięcia.	4
P10– Zdefiniowanie roli czynniki czasu w opisywanym przedsięwzięciu.	2
P11- Prezentacja harmonogramu Gantta i możliwości jego zastosowania	2
P12- Budowanie modelu czasowego w projektowanym przedsięwzięciu biznesowym.	2
P13- Dobór rozwiązań gabarytowych dla planowanych procesów logistycznych.	2
P14- Badanie spójności i kompletności przygotowywanych projektów zaliczeniowych	2
P15- Weryfikacja projektów opracowanych przez studentów	2
Razem	<b>30</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Komputer osobisty z wybranym oprogramowaniem (m.in. StarUML, Aris-Express, BizAgi, DIA).
4. Oprogramowanie typu office
5. Dostęp do oprogramowania GIS (np. Google Maps)

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Aktywność na zajęciach.

F2. Prezentacja wykonanych ćwiczeń

P1. Ocena projektów wykonanych przez studentów w ramach prac w grupach.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Projekt	30	1,2	2,4
Przygotowanie prezentacji wykonanych zadań		30	1,2	
Przygotowanie do kolokwium		15	0,6	0,6
Konsultacje		10	0,4	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 100 h	∑ 4 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Gawin B., Marcinkowski B., *Symulacja procesów biznesowych. Standardy BPMS i BPMN w praktyce*. Wydawnictwo HELION. Gliwice 2013.
2. Nowicki A., Chomiak-Orsa I. (red.), *Analiza i modelowanie systemów informacyjnych* Wyd. UE. Wrocław 2011.
3. B. Słowiński, *Inżynieria zarządzania procesami logistycznymi*, Wydaw. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2009.
4. *Dokumentacja programu StarUML. BizAgi, Eclipse (jPDL i jBPM), ARIS* firmy Software AG.

### Literatura uzupełniająca:

1. Z. Szumański, *Projektowanie i wdrażanie procesów produkcyjnych i usługowych z zastosowaniem języka UML oraz standardu ERP*, Ofic. Wydaw. Polit. Warszawskiej, Warszawa 2010.
2. Stępnia C., *Fourth dimension of spatial description in business processes*. In *Proceedings of the 19th International Conference on Computers (part of CSCC'15)*, Zakynthos Island, Greece, July 16-20, 2015, pp 157 – 162.
3. Stępnia C., *Przestrzenne rozszerzenie problematyki modelowania procesów biznesowych*. W „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” Nr 5(784) Maj 2015, s. 87 - 96.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Andrzej Chluski, andrzej.chluski@pcz.pl
2. dr inż. Damian Dziembek, damian.dziembek@pcz.pl
3. prof. dr hab. Dorota Jelonek , dorota.jelonek@pcz.pl
4. dr inż. Tomasz Turek, tomasz.turek@pcz.pl
5. dr Cezary Stępnia, cezary.stepniak@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W09, K_U07, K_U09, K_K04	C1	W1-W4, W7-W8, W10, W12, W13, W15, P2, P3, P7-P10, P12, P13	1, 2	F1, F2
EU 2	K_W02, K_U05, K_K01	C1, C2	W1-W6, W9, W11, W13, W14, P4-P7, P11-P13	1, 2, 3, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W10, K_U02, K_U05, K_U06, K_K03	C2	W4, W7-W15, P3-P15	3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 4	K_W09, K_U04	C1, C2	W5, W6, W14, P4, P7, P11-P14	3, 4, 5	P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać żadnej definicji pojęcia <i>modelowanie procesów logistycznych</i> .	Student potrafi w sposób bardzo ogólny opisać istotę modelowania procesów logistycznych, nie potrafi określić roli i znaczenia tegoż modelowania.	Student potrafi przedstawić istotę modelowania procesów logistycznych, a także w sposób ogólny określić znaczenie modelowania procesów.	Student potrafi szczegółowo i wyczerpująco określić istotę, rolę i znaczenia modelowania procesów w zarządzaniu logistyką przedsiębiorstwa.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić ani jednej metody lub techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi omówić w sposób ogólny tylko niektóre omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi omówić w sposób ogólny wszystkie omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi szczegółowo i wyczerpująco omówić omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi zaprezentować spójnego i kompletnego diagramu jakiegokolwiek procesu logistycznego.	Student potrafi zaprojektować tylko elementarne procesy logistyczne w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem tylko jednej, dwóch omawianych metod.	Student potrafi zaprojektować i zorganizować w podstawowym zakresie wybrane procesy logistyczne w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod.	Student potrafi zaprojektować i zorganizować podstawowe procesy logistyczne w przedsiębiorstwie wykorzystując w sposób wyczerpujący wszystkie omawiane metody i techniki.

Efekt 4	Student nie potrafi posługiwać się żadnym z prezentowanych informatycznych narzędzi modelowania i projektowania procesów logistycznych.	Student potrafi wykorzystać tylko elementarne możliwości wybranych narzędzi modelowania.	Student posługuje się omawianymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych w sposób swobodny, ale nie wykraczający poza wymagania przedmiotu.	Student w sposób biegły posługuje się omawianymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych. Student zna i potrafi wykorzystać możliwości oprogramowania przekraczające wymagania przedmiotu.
---------	---	--	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>PLANOWANIE PROCESÓW TRANSPORTOWYCH I SPEDYCYJNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Katarzyna Grondys</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	15	15		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie technik wykorzystywanych w różnych gałęziach transportu towarowego oraz ich znaczenia w gospodarce.

**C2.** Szczegółowa charakterystyka urządzeń oraz środowiska i technologii pomocniczych w procesach transportowych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe zagadnienia z dziedziny transportu.
2. Student wyjaśnia czym są procesy transportowe.
3. Student identyfikuje podstawowe urządzenia transportowe i potrafi je krótko scharakteryzować.
4. Student stosuje podstawowe zagadnienia związane z kosztami logistyki.
5. Student wykazuje znajomość podstaw rysunku technicznego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student potrafi planować procesy transportowe z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.

**EU 2** – Student wykorzystuje mapy cyfrowe przy planowaniu procesów transportowych.

**EU 3** - Student potrafi dokonać analizy i oceny zagadnienia transportowego w ujęciu ekonomicznym.

**EU 4** - Student dokonuje wybranych obliczeń dla omawianych technik transportu ładunków.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
<b>W1</b> – Zagadnienia ogólne dotyczące klasyfikacji technik transportowych.	1
<b>W2</b> – Dokumenty transportowe i przewozowe	1
<b>W3</b> – Normy czasu pracy kierowców w Polsce i Unii Europejskiej	1
<b>W4</b> – Ładunki w transporcie drogowym - podatność transportowa i klasyfikacja ładunków	1
<b>W5</b> – Ładunki w transporcie drogowym - palety	1
<b>W6</b> – Ładunki w transporcie drogowym - kontenery	1
<b>W7</b> – Dopuszczalne wymiary i masy pojazdów samochodowych	1
<b>W8</b> – Przyczepy i naczepy samochodowe – klasyfikacja i budowa	1
<b>W9</b> – Zasady międzynarodowego handlu	1

<b>W10</b> – Ubezpieczenia w przewozach towarowych	1
<b>W11</b> – Przepisy celne w przewozach towarowych	1
<b>W12</b> – Urządzenia załadownicze i wyładownicze w procesach transportowych	1
<b>W13</b> – Tachografy	1
<b>W14</b> – Bezpieczeństwo przewozów	1
<b>W15</b> – Technologie w transporcie bimodalnym, intermodalnym i multimodalnym	1
	Σ15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b> – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad prowadzenia ćwiczeń oraz treści programowych dla przedmiotu, systemu oceniania, formy zaliczenia przedmiotu.	1
<b>C2, C3</b> – Dokumenty transportowe – rodzaje oraz zastosowanie w transporcie drogowym samochodowym	2
<b>C4, C5</b> – Dokumenty transportowe – przygotowanie dokumentów transportowych dla polecenia wyjazdu	2
<b>C6, C7</b> – Wyznaczanie harmonogramu pracy kierowcy w towarowym transporcie drogowym dla danego polecenia wyjazdu (ręcznie)	2
<b>C8, C9</b> – Wyznaczanie harmonogramu pracy kierowcy w towarowym transporcie drogowym - opracowanie tabel dla uzyskanych wyników obliczeń	2
<b>C10, C11</b> – Planowanie przebiegu polecenia wyjazdu w ujęciu analizy kosztów transportowych	2
<b>C12, C13</b> – Analiza kosztów dla procesu transportu samochodowego na podstawie map cyfrowych	2
<b>C14, C15</b> – Prezentacja i omówienie wykonanych zadań	2
	Σ15
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad prowadzenia laboratorium	1
<b>L2, L3</b> – Stosowanie mapy cyfrowej w procesach planowania tras przewozu ładunków (google maps)	2
<b>L4, L5</b> – Planowanie trasy dla wybranego zagadnienia transportowego – profesjonalne narzędzie do planowania tras	2
<b>L6, L7</b> – Opracowanie trasy dla wybranego zagadnienia transportowego – profesjonalne narzędzie do planowania tras	2
<b>L8, L9</b> – Opracowywanie zleceń wyjazdu dla zagadnienia transportowego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	2
<b>L10, L11</b> – Opracowywanie polecenia wyjazdu oraz karty drogowej dla zagadnienia transportowego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	2
<b>L12, L13</b> – Opracowywanie danego polecenia wyjazdu	2
<b>L14, L15</b> – Opracowywanie raportów podsumowujących dla danego polecenia wyjazdu	2
	Σ15

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręcznik
2. Foliogramy
3. Sprzęt audiowizualny
4. Komputer PC
5. Specjalistyczne oprogramowanie transportowe oraz mapy cyfrowe
6. Platforma e-learningowa



**SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Wykonywanie cząstkowych zadań do projektu

F2. Ocena aktywności z e-learningu

P1. Projekt inżynierski zadania transportowego

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie projektu inżynierskiego	10
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5
Konsultacje	5
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

1. Krystyna Wojewódzka-Król i Elżbieta Załoga, Transport: nowe wyzwania, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa 2016.
2. Janusz Neider, Transport międzynarodowy, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2015.
3. Marcin Hajdul, Organizacja i monitorowanie procesów transportowych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2015.
4. Elżbieta Gołębska, Logistyka międzynarodowa w gospodarce światowej, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2010.
5. Andrzej Szymonik, Ekonomia transportu dla potrzeb logistyka(i): teoria i praktyka, Difin, Warszawa 2013.
6. Ireneusz Fechner, Grzegorz Szyszka Logistyka w Polsce: raport 2013, praca zbiorowa Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
7. Piotr Blaik, Logistyka: koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem, Polskie Wydaw. Ekon. 2010.
8. Andrzej Korzeniowski, Mieczysław Skrzypek, Grzegorz Szyszka, Opakowania w systemach logistycznych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
9. Włodzimierz Rydzkowski, Przewozy intermodalne, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2015.
10. Bogusław Śliwczyński, Adam Koliński, Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucji Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2014.
11. Ewa Kulińska, Podstawy logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw: podręcznik dla kierunku studiów Logistyka, Oficyna Wydaw. Politechniki Opolskiej, Opole 2009.
12. L. Prochowski, A. Żuchowski, Technika transportu ładunków, WKŁ, Warszawa 2009
13. R. Raczyk, Środki transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
14. J. Szpytko, Wybrane maszyny i urządzenia transportu cyklicznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
15. J. Sempruch, T. Piątkowski, Środki techniczne transportu wewnątrzzakładowego, Wydawnictwo ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2002,

**Literatura uzupełniająca:**

1. K. Ficoń, Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, BEL Studio, Warszawa 2009,
2. Z. Korzeń, *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
3. K. Furmanik, Transport przenośnikowy, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
4. J. Fijałkowski, Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OW Politechniki

Warszawskiej, Warszawa 2003

5. R. Sałek, M. Słabik, The Role of Fastening Loads in the Safety Management of Intermodal Transport of Truck Semi-Trailers, 7th International Conference System Safety: Human - Technical Facility - Environment (CzOTO 2018), Zakopane, Polska (12 do 14 grudnia 2018 r.).
6. R. Sałek, The Quality of the Decision-Making Process in Road Transport, Quality Production Improvement. QPI 2019 (red.) ULEWICZ Robert, HADZIMA Branislav
7. R. Sałek, Organizational Aspects and Planning in the Management of the Processes of Road Oversize Cargo Transport, [w] Logistics and Organizations - Brazilian and Polish Experience (red.) OTOLA Iwona, GRABOWSKA Marlena, OKANO Marcelo T.
8. R. Sałek, A. Wiśniewska-Sałek, Nowoczesne technologie bezpieczeństwa w towarowym transporcie samochodowym. W ramach VI Międzynarodowej Konferencji Naukowej "BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMU: CZŁOWIEK – OBIEKT TECHNICZNY – OTOCZENIE" 11-13 grudnia 2017, Zakopane. Publikacja w monografii lub czasopiśmie.
9. R. Sałek, Rola technologii informacyjnych jako narzędzi integracji procesów transportowych w logistycznym łańcuchu dostaw, Informatyka Ekonomiczna, 2 (44), 2017.
10. K. Grondys, R. Lovasova, A. Stelmaszczyk, W. Janik, Importance of Logistics Operators in International Market, Advanced Logistic Systems. Theory and Practice, Vol. 8/2014.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Katarzyna Grondys	Ćwiczenia, wykłady	katarzyna.grondys@pcz.pl
dr inż. Robert Sałek	ćwiczenia, laboratorium	robert.salek@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01; K_W04; K_U04; K_K02	C2	C 11-15, L 10-15, W1- W2,	1, 2, 3,4,5,6	F1, F2,P1
EU 2	K_W01; K_W04; K_U04; K_K02	C2	C 11-15, L 10-15, W4-W8	1, 2, 3,4,5,6	F1, F2,P1
EU 3	K_W08; K_U05; K_K04	C1	C 1-5, L14-15, W9 –W 12	1, 2, 3,4,5,6	F1, F2,P1
EU 4	K_W08; K_W04; K_U05; K_K04	C1	C 6- 10, L 1 - 13, W3, W13- W15	1, 2, 3,4,5,6	F1, F2,P1

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi korzystać z żadnego oprogramowania wspierającego optymalizację procesu transportu	Student w planowaniu transportu wspiera się jedynie narzędziami Excel	Student w planowaniu transportu wspiera się zarówno narzędziami Excel jak i specjalistycznym oprogramowaniem transportowym	Student poprzez wykorzystanie narzędzi Excel oraz specjalistyczne oprogramowanie transportowe optymalizuje zadanie transportowe w skali krajowej i międzynarodowej

<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi korzystać z żadnych map cyfrowych	Student posługuje się jedynie mapą cyfrową google.maps	Student posługuje się mapą cyfrową google.maps, zna także podstawy użytkowania profesjonalnej mapy cyfrowej	Student posługuje się mapą cyfrową google.maps, zna podstawy użytkowania profesjonalnej mapy cyfrowej i potrafi dzięki nim zaplanować trasę przewozu ładunku
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi dokonać analizy i oceny rozważanego zagadnienia transportowego w ujęciu ekonomicznym	Student potrafi jedynie wskazać elementy kosztotwórcze rozważanego zagadnienia transportowego.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ogólnych kosztów rozważanego zagadnienia transportowego.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ogólnych kosztów rozważanego zagadnienia transportowego ze wskazaniem kosztów jednostkowych.
<b>Efekt 4</b>	Student nie dokonuje żadnych obliczeń dla omawianych technik transportu ładunków.	Student dokonuje obliczeń czasu przejazdu w kraju dla omawianych technik transportu ładunków	Student dokonuje obliczeń czasu przejazdu za granicą dla omawianych technik transportu ładunków	Student dokonuje obliczeń czasu przejazdu w kraju i za granicą dla omawianych technik transportu ładunków

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl).
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl).
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału ([www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl)) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>LOGISTYKA MIĘDZYNARODOWA E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Joanna Nowakowska-Grunt, Prof. P.Cz.</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie wpływu procesów globalizacji i umiędzynarodowienia na zmiany zachodzące w systemach logistycznych.

C2. Scharakteryzowanie międzynarodowych systemów logistycznych. Pokazanie możliwości i warunków kształtowania procesów logistycznych w ujęciu międzynarodowym.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien posiadać ugruntowaną wiedzę z zakresu logistyki.
2. Student posiada wiedzę z zakresu globalizacji.
3. Student prezentuje znajomość procesów logistycznych.
4. Student zna i potrafi scharakteryzować koszty procesów logistycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student potrafi omówić międzynarodowe systemy logistyczne i rozumie znaczenie procesów globalizacji.

EU 2- Student identyfikuje i omawia procesy logistyczne realizowane w skali międzynarodowej.

EU 3- Student zna międzynarodowe regulacje transportowe.

EU 4- Student potrafi scharakteryzować i omówić podmioty realizujące procesy i czynności logistyczne w skali międzynarodowej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Istota i znaczenie logistyki międzynarodowej	2
W 2 - Międzynarodowe systemy logistyczne	1
W 3 - Procesy i czynności logistyczne realizowane w skali międzynarodowej	2
W 4 - Międzynarodowa infrastruktura logistyki	1
W 5 - Reguły i procedury transportowe	2
W 6 - Przedsiębiorstwa i instytucje uczestniczące w realizacji procesów i czynności logistycznych w skali międzynarodowej	2
W 7 - Międzynarodowe łańcuchy dostaw	1
W 8 - Przewozy intermodalne w logistyce międzynarodowej	2

W 9 - Informatyzacja w zarządzaniu logistyką międzynarodową	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1. - Zdefiniowanie zakresu i zadań logistyki międzynarodowej i logistyki globalnej. Konsekwencje umiędzynarodowienia oraz globalizacji procesów gospodarowania i zarządzania w sferze logistyki.	2
C 2. – Istota i warunki kształtowania międzynarodowych systemów logistycznych.	2
C 3. - Systematyka procesów i czynności logistycznych realizowanych w skali międzynarodowej.	1
C 4 - Składniki międzynarodowej infrastruktury logistyki. Węzłowa infrastruktura logistyki.	3
C 5 - Systematyka podmiotów logistycznych. Wpływ polityki rządowej na działalność logistyczną w skali międzynarodowej.	1
C 6 - Proces transportowy w logistyce międzynarodowej.	1
C 7 – Istota i zadania zarządzania międzynarodowymi łańcuchami dostaw	1
C 8 - Pojęcie transportu intermodalnego oraz przyczyny rozwoju przewozów intermodalnych.	1
C 9 - Informatyczna infrastruktura zarządzania logistyką międzynarodową. Elektroniczna wymiana informacji	3

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Kolokwium pisemne
- P2. Egzamin

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	12
Przygotowanie się do egzaminu	20
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	10
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. *Logistyka międzynarodowa w zmiennych warunkach gospodarki światowej* / Red. nauk. E. Gołębska, Zb. Bentyn, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2014.
2. E. Gołębska *Logistyka międzynarodowa: aktualne trendy rozwoju, najnowsze wyniki badań, sprawdzone metody zarządzania*, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa 2014.
3. *Gospodarcze konsekwencje rozwoju logistyki międzynarodowej*, red. nauk. E. Gołębska, Zb. Bentyn, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2014

##### Literatura uzupełniająca:

1. *Logistyka międzynarodowa wyzwaniem dla gospodarki światowej* / Red. Elżbieta Gołębska, Zbigniew Bentyn Zeszyty Naukowe (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu) Poznań : Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2012
2. *Logistyka międzynarodowa w gospodarce światowej* / Red. Elżbieta Gołębska. Zeszyty

- Naukowe (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu) Poznań : Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2010
4. Gołębska E. *Podstawowe problemy logistyki globalnej, międzynarodowej, eurologistyki*. Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej Łódź 2007
  5. J. Nowakowska-Grunt, A. Mesjasz-Lech, S. Kot, *Wyzwania i perspektywy zarządzania organizacją sieciową. Logistyka w świetle współczesnych badań*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2017
  6. J. Nowakowska-Grunt, *Ryzyko w strategiach logistycznych przedsiębiorstw międzynarodowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu Nr 157, 2010, s. 154-162
  7. J. Nowakowska-Grunt, *Strategie wzrostu wartości w łańcuchach dostaw przedsiębiorstw międzynarodowych*. P race Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, T.16 (2) 2011, s. 271-284
  8. NOWAKOWSKA-GRUNT J.: *Marketing-Logistics Aspects of Polish Food Industry Enterprises Management in the Globalization Process*. Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej MONOGRAPHS nr 7, Częstochowa 2007
  9. Czasopismo Logistyka
  10. Czasopismo Gospodarka Materiałowa i Logistyka

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Prof. P.Cz. dr hab. inż. Joanna Nowakowska-Grunt – wykłady – j.nowakowska-grunt@pcz.pl
2. Dr Mateusz Chład – ćwiczenia – mateusz.chlad@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W07, K_W09, K_U01, K_U04, K_U09, K_K01, K_K04, K_K05	C1	W1, W2, C1, C2	1, 2,	P1,P2
EU 2	K_W04, K_U01, K_U02, K_K01, K_K04	C1	W3, W4, C3, C4, C5	1, 2,	P1,P2
EU 3	K_W04, K_W07, K_U01, K_U02, K_K04	C1	W5, W6, C6, C7	1, 2	P1,P2
EU 4	K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	C2	W7, W8, W9, C8, C9	1, 2,	P1,P2

#### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi omówić międzynarodowych systemów logistycznych.	Student potrafi omówić międzynarodowe systemy logistyczne.	Student potrafi omówić systemy logistyczne. Zna znaczenie procesów globalizacji.	Student potrafi omówić systemy logistyczne. Zna znaczenie procesów globalizacji i potrafi je omówić.
Efekt 2	Student nie identyfikuje procesów logistycznych realizowanych w skali międzynarodowej.	Student identyfikuje procesy logistyczne realizowane w skali międzynarodowej.	Student identyfikuje i omawia procesy logistyczne realizowane w skali międzynarodowej.	Student prawidłowo identyfikuje, omawia i ocenia procesy logistyczne realizowane w skali międzynarodowej.

Efekt 3	Student nie potrafi wymienić międzynarodowych regulacji transportowych.	Student potrafi wymienić i omówić reguły i procedury transportowo handlowe w logistyce międzynarodowej.	Student potrafi wymienić i omówić reguły i procedury transportowo handlowe w logistyce międzynarodowej i scharakteryzować klauzule transportowe.	Student potrafi wymienić i omówić reguły i procedury transportowo handlowe w logistyce międzynarodowej i scharakteryzować klauzule transportowe. Potrafi ocenić ich wpływ na bezpieczeństwo procesów transportowych..
Efekt 4	Student nie potrafi scharakteryzować i omówić podmiotów realizujących procesy i czynności logistyczne w skali międzynarodowej..	Student zna systematykę podmiotów logistycznych.	Student zna systematykę podmiotów logistycznych. Omawia składniki międzynarodowej infrastruktury logistyki.	Student zna systematykę podmiotów logistycznych. Omawia składniki międzynarodowej infrastruktury logistyki. Potrafi przedstawić wpływ polityki rządowej na działalność logistyczną w skali międzynarodowej.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Joanna Nowakowska-Grunt – konsultacje zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału

Mgr Aleksandra Belof – konsultacje zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFRASTRUKTURA TRANSPORTU E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Anna Brzozowska, profesor uczelni</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu infrastruktury transportowej, specyfiki infrastruktury transportu, barier w rozwoju infrastruktury transportu, sposoby oddziaływania transportu na środowisko i współczesnych wyzwań wobec transportu.

C 2. Zdobycie wiedzy niezbędnej do przedstawiania i uzasadniania przyczyn istniejącego stanu rozwoju infrastruktury transportu dla poszczególnych gałęzi transportu.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH

1. Umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy przy podejmowaniu decyzji dotyczących infrastruktury transportowej.

2. Umiejętność analizowania i oceniania stanu infrastruktury transportu.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student posiada wiedzę i dostrzega aktualne trendy w rozwoju infrastruktury.

EU 2- Student posiada wiedzę o infrastrukturze transportu

EU 3- Student posiada wiedzę i umiejętność diagnozowania i ocenia przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury.

EU 4 - Student posiada wiedzę w zakresie skutków oddziaływań infrastruktury na funkcjonowanie sektora transportu.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>FORMA ZAJĘĆ – Wykłady 15</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z infrastrukturą transportu.	3
W 2 – Specyfika infrastruktury transportu drogowego i kolejowego	3
W3 - - Specyfika infrastruktury transportu lotniczego	2
W4 - Specyfika infrastruktury transportu wodnego i śródlądowego	3
W5 - Specyfika infrastruktury transportu przesyłowego	2
W6 – Tendencje rozwoju infrastruktury transportowej	2
<b>FORMA ZAJĘĆ – ćwiczenia 15 h</b>	
C 1- Zajęcia wprowadzające – objaśnienie sposobu wykonywania zadań i prezentacji nt. Ocena infrastruktury miejskiej wybranego miasta”	3



C 2 –Prezentacja i krytyczna dyskusja nad zadaniami i geograficznymi wskaźnikami gęstości sieci transportowej dla wybranego miasta	3
C 3 - Prezentacja i krytyczna dyskusja nad zadaniami i demograficznymi wskaźnikami gęstości sieci transportowych dla wybranego miasta	3
C 4 - Prezentacja i krytyczna dyskusja nad zadaniami i geograficznymi wskaźnikami gęstości punktów transportowych dla wybranego miasta	3
C 5 - Prezentacja i krytyczna dyskusja nad zadaniami i demograficznymi wskaźnikami gęstości punktów transportowych dla wybranego miasta	3

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F 1 Prezentacja wybranego tematu dotyczącego oceny infrastruktury transportu

P 1 Egzamin w formie testu

## OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się ćwiczeń	13
Przygotowanie prezentacji	14
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie do egzaminu	30
Konsultacje	10
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Kozłowski M., Porty lotnicze - infrastruktura, eksploatacja i zarządzanie, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015
2. Liberadzki M., Finansowanie infrastruktury transportowej w Polsce: innowacyjne instrumenty finansowe : publiczno-prywatne partnerstwo, Oficyna Wydaw. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2014
3. Markusik S., Infrastruktura logistyczna w transporcie / T. 3 Cz. 1, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013
4. Szarata A., Modelowanie podróży wzbudzonych oraz tłumionych zmianą stanu infrastruktury transportowej. Inżynieria lądowa, Wydaw. Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2013
5. Brzozowska A., Lis T., Najważniejsze porty transportu morskiego i śródlądowego w Niemczech i Polsce, Logistyka nr 6/2013
6. Brzozowska A., Terminale kontenerowe w sektorze transportu morskiego - przykład BCT, Logistyka nr 5/2013
7. Brzozowska A., Zarządzanie w globalnych sieciach transportowych, Gospodarka Materiałowa & Logistyka, nr 10 (1226)/ 2013
8. Kozubek P. R., Efektywność inwestycji infrastrukturalnych w transporcie kolejowym: analiza i ocena, Wydaw. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2012
9. Łukasiewicz A., Interesariusze w przedsięwzięciach infrastruktury drogowej i kolejowej, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2012
10. Towpik K., Koleje dużych prędkości: infrastruktura drogi kolejowej, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012

11. Kozubek P. R., Ocena transportowych inwestycji infrastrukturalnych współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej, Instytut Nauk.-Wydaw. SPATIUM, Radom 2011
12. Markusik S., Infrastruktura logistyczna w transporcie / T. 2, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010
13. Brzozowska A., red. Economical and Organizational Aspects of Transportation Processes. Monograph. Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2010
14. Brzozowska A Organization of Transport. Theoretical Approach, (in:) Brzozowska A., red. Economical and Organizational Aspects of Transportation Processes. Monograph. Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2010

**Literatura uzupełniająca:**

1. Brzozowska A., Miler R. K., Implementation of the Green Shipping Practices as an Element of the Maritime Transport Restructuring Processes, Publishing House: Foundation of the Cracow University of Economics, Kraków 2017
2. Brzozowska A., Miler R. K., Kisielewski M. J., Kalinichenko A., Efficiency of Telematics Systems in Management of Operational Activities in Road Transport Enterprises, Energies Vol.13 Iss.18, 2020
3. El Emary I. M.M., Brzozowska A., Bubel D., Implementation of Telematics Solutions in Urban Agglomerations in the Aspect of Road Incidents Research in World Economy, Vol.10, nr 4, 2019
4. Brzozowska A., Bubel, Kalinichenko A., Analysis of the Road Traffic Management System in the Neural Network Development Perspective Vostocno-Evropskij Zurnal Peredovych Technologij = Eastern-European Journal of Enterprise Technologies Vol.2, nr 3 (98), 2019

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr hab. inż. Anna Brzozowska, profesor uczelni, [anna.brzozowska@pcz.pl](mailto:anna.brzozowska@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_W04, K_W05, K_W08, K_W09, K_U05	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W5, W6	1	P1,
EU 2	K_W04, K_W05, K_W08, K_W09, K_U05	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W5, W6	1	P1
EU 2	K_W03, K_W5, K_U02, K_U03, K_U02, K_K03, K_K04	C1, C2	C1, C 2, C3, C4, C5	1	F1
EU 3	K_W08, K_U01, K_U03, K_U02, K_K03, K_K04	C1, C2	C 1, C2, C 3, C4, C5,	1	F1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie posiada wiedzy z zakresu infrastruktury.	Student posiada wiedzę z zakresu infrastruktury, ale nie potrafi jej wykorzystać w praktyce.	Student posiada ogólną wiedzę z zakresu infrastruktury i rozumie aktualne trendy rozwoju oraz potrafi je wykorzystać w praktyce.	Student posiada wystarczającą wiedzę o infrastrukturze i umie ją wykorzystać w praktyce odnosząc ją do aktualnych trendów rozwoju.
EU2	Student nie posiada wiedzy z zakresu infrastruktury transportu	Student posiada wiedzę z zakresu infrastruktury transportu ale nie potrafi jej wykorzystać w praktyce.	Student posiada ogólną wiedzę z zakresu infrastruktury transportu i potrafi ją wykorzystać w praktyce.	Student posiada wystarczającą wiedzę o infrastrukturze transportowej i umie ją wykorzystać w praktyce
EU3	Student nie potrafi diagnozować i ocenić przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury	Student potrafi w stopniu dostatecznym diagnozować i ocenić przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury	Student potrafi ogólnie diagnozować i ocenić przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury	Student posiada wiedzę i umiejętność diagnozowania i ocenia przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury
EU4	Student nie posiada wiedzy w zakresie skutków oddziaływań infrastruktury na funkcjonowanie sektora transportu.	Student posiada wiedzę w zakresie skutków oddziaływań infrastruktury ale nie potrafi jej odnieść do funkcjonowanie sektora transportu.	Student posiada ogólną wiedzę w zakresie skutków oddziaływań infrastruktury na funkcjonowanie sektora transportu.	Student posiada wiedzę w zakresie skutków oddziaływań infrastruktury na funkcjonowanie sektora transportu.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
  2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć  
*Zgodnie z planem:* [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
  3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)  
*Zgodnie z planem:* [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
  4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
- Prof. P.Cz. dr hab. inż. Anna Brzozowska, p.26, zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SYSTEMY INFORMACYJNE ZARZĄDZANIA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Damian Dziembek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie problematyki systemów informacyjnych, wyjaśnienie podstawowych pojęć.  
 C2. Przedstawienie rodzajów systemów informacyjnych i wskazanie zakresu ich zastosowań w logistyce.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet
3. Student prezentuje odpowiedni poziom z zakresu matematyki, statystyki i logiki
4. Student posiada umiejętność myślenia algorytmicznego i zna podstawy teoretyczne z zakresu baz danych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student posiadał wiedzę teoretyczną z zakresu systemów informacyjnych.  
 EU 2 - Student potrafi przeprowadzić badania zasad funkcjonowania i procesów zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu.  
 EU 3 - Student potrafi dokonać doboru systemu informatycznego do potrzeb organizacji oraz ocenić poziom ich użyteczności  
 EU 4 - Student potrafi dokonać doboru odpowiednich narzędzi sieciowych w zakresie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej stosowanych w przedsiębiorstwach.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do problematyki systemów informacyjnych.	<b>1</b>
W 2 - Podstawowe pojęcia z zakresu systemów informacyjnych.	<b>1</b>
W 3 - Przedsiębiorstwo i procesy logistyczne jako środowiska funkcjonowania systemu informacyjnego.	<b>1</b>
W 4, W5, W6 - Klasyfikacja systemów informacyjnych.	<b>3</b>
W 7 - Cykl życia i fazy tworzenia systemu informacyjnego	<b>1</b>
W 8, W9 - Struktura funkcjonalna systemu informacyjnego.	<b>2</b>

W10 - Funkcje informacyjne systemu informacyjnego.	<b>1</b>
W 11 - Zasoby informacyjne w systemach informacyjnych.	<b>1</b>
W 12 - Struktura przestrzenna systemu informacyjnego.	<b>1</b>
W 13 - Rozwiązania sprzętowe i programowe.	<b>1</b>
W 14 - Sieci komputerowe i rozwiązania mobilne.	<b>1</b>
W 15 - Problematyka bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	<b>1</b>
Razem	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ć 1 - Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zasad przygotowania zadania zaliczeniowego.	<b>1</b>
Ć 2 - Struktura organizacyjna i funkcjonalna przedsiębiorstw funkcjonujących w branży logistycznej.	<b>1</b>
Ć 3 - Określenie obszarów działalności przedsiębiorstwa.	<b>1</b>
Ć 4 - Definiowanie zakresu funkcjonalnego wybranego obszaru działalności	<b>1</b>
Ć 5 - Sformalizowany opis procesów zachodzących w przedsiębiorstwie.	<b>1</b>
Ć 6 - Badanie potrzeb informacyjnych potencjalnych użytkowników systemu.	<b>1</b>
Ć 7 - Dobór odpowiednich technik badawczych i narzędzi prezentacji materiału faktograficznego.	<b>1</b>
Ć 8 - Zdefiniowanie dokumentów dla poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa	<b>1</b>
Ć 9 - Definiowanie zakresu gromadzonych zasobów informacyjnych	<b>1</b>
Ć 10 - Określenie struktury modułowej systemu informatycznego	<b>1</b>
Ć 11 - Badanie dynamiki systemu informatycznego	<b>1</b>
Ć 12 - Potrzeby informacyjne w zakresie gospodarki elektronicznej	<b>1</b>
Ć 13 - Dobór rozwiązań sprzętowo-programowych.	<b>1</b>
Ć 14 - Dobór rozwiązań sieciowych	<b>1</b>
Ć 15 - Weryfikacja prac ćwiczeniowych opracowanych przez studentów	<b>1</b>
Razem	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. System Xpertis
4. Dostęp do narzędzi sieci Internet
5. Instrukcje laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena zadania ćwiczeniowego
- F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań
- F3. Ewidencja aktywności na zajęciach
- P1. Kompleksowa ocena z uwzględnieniem ocen cząstkowych

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,0
Przygotowanie prezentacji wykonanych własnych zadań na ćwiczenia		5	0,2	
Przygotowanie własnego zadania projektowego (poza zajęciami)		5	0,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Jelonek D.: Systemy informacyjne zarządzania przedsiębiorstwem, Perspektywa strategii i tworzenia wartości, PWE, Warszawa 2018
2. J. Kisielnicki, Systemy informatyczne zarządzania, Placet ,Warszawa 2013

### Literatura uzupełniająca:

1. Laudon K, Laudon J, Management Information System, Prentice Hall, 2013

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. prof. dr hab. Dorota Jelonek – dorota.jelonek@pcz.pl
2. dr Cezary Sępnia – cezary.stepniak@pcz.pl
3. dr inż. Damian Dziembek - damian.dziembek@pcz.pl
4. dr inż. Tomasz Turek - tomasz.turek@pcz.pl
5. dr inż. Leszek Ziora - leszek.ziora@pcz.pl
6. dr inż. Andrzej Chluski – andrzej.chluski@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04	C1	W1-W15	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W09, K_U04, K_K02	C2	W5 – W6, Ć2 – Ć7, Ć11 – Ć12	2, 4	F1, F3, P1
EU 3	K_W01, K_U04, K_U05, K_K02	C2	W5 – W6, Ć1, Ć8 – Ć11, Ć13	1, 2, 3, 5	F1, F2, P1
EU 4	K_W01, K_U04, K_U05, K_K02	C2	W12 – W15 Ć1, Ć12, Ć14, Ć15	1, 2, 4, 5	F1, F2, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wie co to są systemy informacyjne, nie rozróżnia podstawowych pojęć.	Potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu systemów informacyjnych	Rozróżnia podstawowe pojęcia systemów informacyjnych, zna pojęcia: dana, wiadomość, informacja, wiedza, mądrość	Student rozróżnia pojęcia w obszarze systemów informacyjnych, umie podać ich przykłady oraz zna rodzaje struktur systemu informacyjnego
Efekt 2	Student nie rozumie istoty procesów i nie potrafi zdefiniować celów badań	Student rozumie podejście procesowe i potrafi zdefiniować cel badań	Student potrafi określić właściwą metodologię badań i z pomocą przeprowadzić badania w obszarze procesów	Student jest w stanie właściwie przeprowadzić badania w obszarze procesów
Efekt 3	Student nie rozumie roli systemów informatycznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw	Student poprawnie określa role systemów informatycznych w przedsiębiorstwach	Student potrafi przygotować specyfikację określającą potrzeby względem systemu informatycznego	Student potrafi dokonać racjonalnego doboru systemu informatycznego dla potrzeb przedsiębiorstwa
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać dostępnych rozwiązań w zakresie technologii informacyjnej	Student zna podstawowe rozwiązania sieciowe stosowane w przedsiębiorstwach	Student jest w stanie wskazać narzędzia technologii informacyjno-komunikacyjnej, które można zastosować w przedsiębiorstwie	Student potrafi dokonać racjonalnego wyboru rozwiązań telekomunikacyjnych dla przedsiębiorstw

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Turek</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie istoty zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.
- C2. Omówienie głównych obszarów funkcjonalnych systemów klasy ERP.
- C3. Prezentacja i podstawowa obsługa wybranych systemów klasy ERP (Macrologic Xpertis lub CDN Optima)

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet
3. Student posiada podstawową wiedzę w obszarze teorii systemów i podejścia procesowego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych zarządzania.
- EU 2 - Student zna podstawowe klasy systemów informatycznych zarządzania.
- EU 3 - Student potrafi dokonywać prostej analizy procesów biznesowych zachodzących w organizacji oraz wskazywać obszary wdrożeń i integracji systemów.
- EU 4 – Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w zintegrowanym systemie informatycznym



## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 - Istota systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	1
W 2 - Istota zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania (ZSIZ)	1
W 3 - Podstawowe rodzaje i klasy ZSIZ	1
W 4 - Obszary informatyzacji przedsiębiorstw	1
W 5 – Prezentacja wybranych ZSIZ	1
W 6 – Technologie informacyjne ZSIZ	2
W 7 – Funkcje ZSIZ	1
W 8 – Zasoby informacyjne ZSIZ	1
W 9 – Analiza systemu informacyjnego dla potrzeb ZSIZ	1
W10 – Procesy biznesowe przedsiębiorstw	1
W 11- Metodyka wdrażania ZSIZ	2
W 12 – ZSIZ w przedsiębiorstwach rozproszonych i wielooddziałowych	1
W 13 – Bezpieczeństwo ZSIZ	1
Razem:	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ć 1- Konfiguracja dostępu do systemu Macrologic Xpertis	1
Ć 2- Prezentacja wybranych modułów systemu Macrologic Xpertis	1
Ć 3- Odwzorowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa w systemie Macrologic Xpertis	1
Ć 4- Podstawowe operacje w systemie Macrologic Xpertis: dodawanie zapisów, modyfikacja zapisów, usuwanie zapisów.	1
Ć 5- Podstawowe operacje w module Kadry i Płace systemu Macrologic Xpertis: kartoteka osobowa, umowa o pracę, umowa zlecenie.	1
Ć 6- Moduł Kadry i Płace: lista płac. Weryfikacja poprawności ćwiczeń wykonanych w module Kadry i Płace.	1
Ć 7- Obszary funkcjonalne modułu Logistyka systemu Macrologic Xpertis	1
Ć 8- Tworzenie słowników w module Logistyka: kontrahenci, surowce, towary, magazyny, sposoby płatności.	1
Ć 9- Oferty i zamówienia w module Logistyka systemu Macrologic Xpertis	1
Ć 10- Odwzorowanie procesu zamówienia dostawy w module Logistyka, faktura zakupowa, przyjęcie na magazyn.	1
Ć 11- Obsługa magazynu w module logistyka, dokumenty magazynowe.	1
Ć 12- Realizacja zamówienia w module Logistyka: faktura sprzedaży, wydanie z magazynu.	1
Ć 13 – Weryfikacja poprawności zapisów i odwzorowania procesów wykonanych w module Logistyka systemu Macrologic Xpertis.	1
Ć 14 - Moduł Produkcja systemu Macrologic Xpertis: karta technologiczna wyrobu.	1
Ć 15- Weryfikacja wykonania karty technologiczne.	1
Razem	15

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Program Xpertis
4. Komputer z dostępem do sieci Internet
5. Instrukcje wykonania ćwiczeń

**SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Kadry i Płace

F2. Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Logistyka

F3. Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Produkcja

P1. Sprawdzian pisemny

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie ćwiczeń (poza zajęciami)		10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu (poza zajęciami)		5	0,2
Konsultacje		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Nowicki A., Turek T. (red.): Technologie informacyjne dla ekonomistów, Wyd. UE, Wrocław 2010
2. Kisielnicki J., Pańkowska M., Sroka H., Zintegrowane systemy informatyczne: dobre praktyki wdrożeń systemów klasy ERP, PWN, Warszawa 2012
3. Nowicki A., Siatarska M. (red.): Procesy informacyjne w zarządzaniu. Wyd. UE Wrocław 2010.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Beynon-Davies P.: *Business Information Systems*. Palgrave, New York 2009.
2. Nowicki A.: Chomiak-Orsa I.: Analiza i modelowanie systemów informacyjnych. Wyd. UE. Wrocław 2011.
3. Stair R., Reynolds G.: *Information Systems Essentials*. Fifth Edition. Edited by Course Technology. 2010.
4. Gabryelczyk R.: ARIS w modelowaniu procesów biznesu. Wyd. Difin. Warszawa 2006.
5. Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M.: Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa 2007.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. Prof. dr hab. Dorota Jelonek – wykłady – dorota.jelonek@pcz.pl
2. dr Cezary Stępnik – cezary.stepniak@pcz.pl
3. dr inż. Damian Dziembek damian.dziembek@pcz.pl
4. dr inż. Tomasz Turek tomasz.turek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_U09, K_K02	C1	W1, W2	1, 2	P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_U09, K_K02	C1, C2	W3 – W5	1, 2	P1
EU 3	K_W01, K_W09, K_U05, K_K02	C2	W6 – W13	1, 2	P1
EU 4	K_W01, K_U05, K_K02, K_K05	C2, C3	C1 – C15	3, 4, 5	F1, F2, F3

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty integracji systemu informatycznego	Student rozumie w stopniu podstawowym istotę integracji systemów informatycznych, ma jednak problemy ze wskazaniem obszarów integracji.	Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych. Prawidłowo wskazuje obszary integracji.	Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych. Prawidłowo wskazuje obszary integracji oraz narzędzia ITC w tym celu stosowane.
Efekt 2	Student nie zna klas i rodzajów ZSIZ	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ. Zna również rodzaje procesów wspomaganych przez te systemy.	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ. Zna również rodzaje procesów wspomaganych przez te systemy. Podaje przykłady rozw. praktycznych.
Efekt 3	Student nie rozumie istoty analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ.	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ.	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ. Potrafi opisać podstawowe etapy analizy.	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ. Potrafi opisać szczegółowe etapy analizy.
Efekt 4	Student nie potrafi wykonywać podstawowych operacji w systemie Xpertis.	Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w systemie Xpertis.	Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w systemie Xpertis. Operacje układu w logiczne procesy.	Student potrafi wykonywać zaawansowane operacje w systemie Xpertis. Operacje układu w logiczne procesy.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SYSTEMY KOMPUTEROWE W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INNOWACJI I SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Jarosław Jasiński</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie istoty systemów informatycznych w logistyce w ujęciu organizacyjnym i technologicznym.
- C2. Zapoznanie z podstawowymi zasadami analizy, wyboru systemów informatycznych wspomagających procesy logistyczne oraz z zasadami opracowania strategii ich wdrażania w polskich przedsiębiorstwach.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawy dotyczące nauk o logistyce
2. Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą wykorzystania komputerów w przedsiębiorstwie
3. Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą systemów informatycznych stosowanych w logistyce

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada wiedzę na temat systemów informatycznych wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa
- EU 2 – Student potrafi scharakteryzować bariery występujące w procesie wdrażania systemów informatycznych w przedsiębiorstwie
- EU 3 – Student potrafi zaprojektować odpowiednią strategię wdrożenia systemu informatycznego dla przedsiębiorstw
- EU 4 – Student potrafi wdrożyć a następnie kontrolować zaproponowaną strategię wdrożenia odpowiedniego systemu informatycznego w przedsiębiorstwie

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA 30 godzin	Liczba godzin
C 1- Przegląd rozwiązań informatycznych do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach	2
C 2- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Wstęp do oprogramowania: Ćwiczenie 1. Placówka pocztowa	2
C 3- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Ćwiczenie 2. Placówka pocztowa – drugie stanowisko obsługi.	2

C 4- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Ćwiczenie 3. Produkcja 3 wyrobów, kontrola jakości, eliminowanie wąskich gardeł w procesie logistycznym.	2
C 5- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Ćwiczenie 4. Kontrola produktów. Dyspozytor. Wykorzystanie operatorów i wózka widłowego do transportu.	2
C 6- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Ćwiczenie 5. Kontrola produktów. Dyspozytor. Wykorzystanie operatorów i wózka widłowego do transportu.	2
C 7- System FlexSim do wspomagania procesów logistycznych w przedsiębiorstwach. Ćwiczenie 6. Produkcja trzech wyrobów. Transport do magazynu. Logistyka magazynowa.	2
C 8- Oprogramowanie MERIT ERP. Wstęp do oprogramowania	2
C 9- Oprogramowanie MERIT ERP. Realizacja procesów logistycznych w programie. Logistyka produkcji	2
C 10- Oprogramowanie MERIT ERP. Realizacja procesów logistycznych w programie. Logistyka magazynowa.	2
C 11- Oprogramowanie WMS. Logistyka magazynowa.	2
C 12- Oprogramowanie SAP. Systemy zarządzania przedsiębiorstwem. Wstęp do oprogramowania	2
C 13- Oprogramowanie SAP. Systemy zarządzania przedsiębiorstwem. Praca w systemie. Logistyka procesów produkcyjnych.	2
C 14- Analiza opłacalności inwestycji informatycznych w zakresie logistyki na podstawie znanych metod	2
C 15- Kolokwium zaliczeniowe. Wykonanie zadania w systemie FlexSim Model Egzaminacyjny	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt komputerowy
3. Program MS Power Point
4. Materiały ćwiczeniowe

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- P1. Kolokwium zaliczeniowe
- P2. Wykonanie zadania w systemie FlexSim Model Egzaminacyjny

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	15
Konsultacje	5
Suma	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Literatura podstawowa:**

1. Szymonik A. *Informatyka dla potrzeb logistyka*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015
2. Symulacja stosowana. Modelowanie i analiza przy wykorzystaniu FlexSim", Malcolm Beaverstocka, Allena Greenwood i Williama Nordgren w przekładzie Katarzyny Gdowskiej 2019.

3. Komputerowe modelowanie i symulacje procesów logistycznych w środowisku FlexSim Ireneusz Kaczmar, Wydawnictwo Naukowe PWN
4. *Wspomaganie komputerowe i logistyka w transporcie*, red. Andrzej Maczyński, Wydaw. Nauk. Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała 2014
5. Grabara J., *Sustainable Logistics management*, Wyd. Univesity „Lucian Blaga” Sibiu, 2013

#### Literatura uzupełniająca:

1. Jasiński J., Sałek R., Jasińska A., *Computer Simulation of Logistics Processes Management - Possibilities and Solutions*, 2019, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, nr 33, s. 41-50

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Jarosław Jasiński, jaroslaw.jasinski@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W03, K_U02, K_K02	C1	C1, C2, C3, C4, C5, C9, C10, C11	1, 2, 3, 4	P1. P2.
EU2	K_W01 K_U02, K_U05, K_K05	C2	C6, C7, C8	1,4	P1. P2.
EU3	K_W01 K_U02, K_U05, K_K05	C2	C9, C10, C11	1, 2, 3, 4	P1. P2.
EU4	K_W01, K_W04 K_U02, K_U05, K_K05	C2	C12, C13, C14, C15	3,4	P1. P2.

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada żadnej wiedzy na temat systemów informatycznych wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa	Student zna nazwy systemów informatycznych ale nie potrafi ich szczegółowo scharakteryzować	Student potrafi wymienić wszystkie systemy informatyczne wraz z ich dokładnym omówieniem	Student potrafi wymienić wszystkie systemy informatyczne wraz z ich dokładnym omówieniem, potrafi wskazać, który system jest najbardziej odpowiedni dla badanego przedsiębiorstwa, wymienić jego zalety i wady
Efekt 2	Student nie posiada żadnej wiedzy dotyczącej barier występujących w procesie wdrażania systemów informatycznych	Student potrafi wymienić podstawowe bariery występujące w procesie wdrażania systemu informatycznego	Student potrafi wymienić podstawowe bariery występujące w procesie wdrażania systemu informatycznego i przedstawić ich dokładną charakterystykę	Student potrafi wymienić podstawowe bariery występujące w procesie wdrażania systemu informatycznego i przedstawić ich charakterystykę i sposoby ich likwidowania
Efekt 3	Student nie potrafi zaprojektować	Student potrafi zaprojektować	Student potrafi opracować strategię	Student potrafi opracować strategię

	strategii wdrożenie systemu informatycznego dla przedsiębiorstwa	prostą strategię wdrożenia systemu informatyczny dla przedsiębiorstwa	wdrożenia systemu informatycznego, a następnie opracować etapy jej wdrażania	wdrożenia systemu informatycznego, a następnie opracować etapy jej wdrażania i kontroli
Efekt 4	Student nie potrafi wdrożyć odpowiedniej strategii wdrożenia systemu informatycznego w przedsiębiorstwie	Student potrafi wdrożyć odpowiednią strategię wdrożenia systemu informatycznego w przedsiębiorstwie	Student potrafi wdrożyć odpowiednią strategię wraz z przeprowadzenie m okresowej kontroli funkcjonowania systemu informatycznego	Student potrafi wdrożyć odpowiednią strategię wraz z przeprowadzenie m okresowej kontroli funkcjonowania systemu informatycznego, i wprowadzać ewentualne poprawki do systemu

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju prowadzącego zajęcia.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach osoby prowadzącej zajęcia.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>Ekonomika transportu</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Dariusz Krzywda</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących ekonomiki i organizacji transportu

**C2.** Wykorzystanie wiedzy teoretycznej z zakresu ekonomiki transportu do rozwiązywania zagadnień praktycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1) Student dysponuje wiedzą z zakresu analizy ekonomicznej.
- 2) Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.
- 3) Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania.
- 4) Student posiada podstawową wiedzę z zakresu procesów logistycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1-** Student charakteryzuje infrastrukturę transportową i specyfikę gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.

**EU2-** Student identyfikuje koszty w przedsiębiorstwie transportowym.

**EU3-** Student rozróżnia podstawowe zagadnienia dotyczące stawek, taryf transportowych oraz cen za usługi transportowe w poszczególnych gałęziach transportu.

**EU4-** Student rozwiązuje podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Transport w gospodarce narodowej	2
<b>W 2-</b> Potrzeby transportowe	2
<b>W 3-</b> Klasyfikacja transportu	2
<b>W 4-</b> Mierniki pracy transportu	2
<b>W 5-</b> Transportochłonność gospodarki narodowej	2
<b>W 6-</b> Polityka transportowa	2
<b>W 7-</b> Funkcje transportu w gospodarce	2



<b>W 8</b> – Gospodarowanie w gałęziach transportu	2
<b>W 9</b> – Transport intermodalny	2
<b>W10</b> – Proces transportowy	2
<b>W11</b> – Znaczenie transportu w łańcuchu dostaw	2
<b>W12</b> – Koszty transportowe	2
<b>W13</b> – Koszty zewnętrzne transportu	2
<b>W 14</b> – Funkcjonowanie transportu	2
<b>W 15</b> – Współczesne systemy transportowe	2
<b>SUMA</b>	30
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1-2. Zajęcia wprowadzające - omówienie zasad pracy na ćwiczeniach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia przedmiotu. Powtórzenie podstawowych wiadomości dotyczących transportu.	2
C3-4. Zagadnienia związane z infrastrukturą transportową jej elementy, cechy i wpływ na otoczenie zewnętrzne - przykłady, ćwiczenia.	2
C5-6. Omówienie specyfiki poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.	2
C7-9. Charakterystyka kosztów w transporcie – przykłady i zadania.	3
C10-11. Koszty usług transportowych	2
C12-13 Amortyzacja środków trwałych	2
C14. Kolokwium zaliczeniowe I.	1
C15-18. Omówienie stawek, taryf transportowych stosowanych w poszczególnych gałęziach transportu. Wyliczanie cen za usługi transportowe -przykłady i ćwiczenia.	4
C19-20. Ocena opłacalności inwestycji w przedsiębiorstwie transportowym.	2
C21-24. Wybór sposobu transportu – analiza progów rentowności – zadania.	4
C25-26. Sposoby organizowania zadań transportowych.	2
C27-28. Rozkłady jazdy środków transportowych, planowanie czasu przejazdu	2
C29-30. Podsumowanie zajęć. Kolokwium zaliczeniowe II.	2
<b>SUMA</b>	30

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- P1. Kolokwium zaliczeniowe I
- P2. Kolokwium zaliczeniowe II

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	60
Przygotowanie się do kolokwiów	20
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10
Konsultacje	10
Suma	$\sum 100$ h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	$\sum 4$ ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. A. Szymonik, *Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka(i): teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2013
2. T. Truś, E. Januła, *Ekonomika logistyki*, Wydaw. Difin, Warszawa 2010
3. *Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki: praca zbiorowa* pod red. M. Jacyny, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
4. K. Szałucki, *Kształtowanie równowagi przedsiębiorstw transportowych*, Texter, Warszawa 2016.

### Literatura uzupełniająca:

1. Rynek usług transportowych w Polsce: teoria i praktyka, red. nauk. D. Rucińska. Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2015.
2. Infrastruktura liniowa: wodna, transportu lotniczego oraz telematyka transportu, pod red. S. Markusika Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013. Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu, red. I. Urbanyi-Popiołek, Bydgoszcz 2013 (dostęp on-line).
3. D. Krzywda, Opłaty w transporcie drogowym jako determinanta dostępu do infrastruktury transportowej, LogiTrans. Logistyka Systemy Transportowe Bezpieczeństwo w Transporcie. IX Konferencja Naukowo-Techniczna. 17-20 kwietnia 2012, Szczyrk.
4. L. Piersiala, J. Kabus, *Air Transport Management: Analysis of Airport Financial Activity*, w: Education Excellence and Innovation Management: a 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges (red.) SOLIMAN Khalid S., 2020.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Dariusz Krzywda – wykłady, e-mail: [dariusz.krzywda@pcz.pl](mailto:dariusz.krzywda@pcz.pl)
2. dr inż. Luiza Piersiala – ćwiczenia, e-mail: [luiza.piersiala@pcz.pl](mailto:luiza.piersiala@pcz.pl)
3. dr inż. Monika Strzelczyk – ćwiczenia, [monika.strzelczyk@pcz.pl](mailto:monika.strzelczyk@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U07, K_K02	C1	W1-6, C1-6, C14	1,2,3	P1
EU2	K_W01, K_W03, K_U07, K_K02	C1, C2	W12-15, C7-14	1,2,3	P1
EU3	K_W01, K_U07, K_K02	C1, C2	W7-11, C15-18, C30	1,2,3	P2
EU4	K_W01, K_U07, K_U06, K_K02	C1, C2	W16, W21-30, C19-30	1,2,3	P2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU1</b>	Student nie charakteryzuje infrastruktury transportu i różnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.	Student wymienia podstawowe cechy infrastruktury transportowej i poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.	Student wymienia podstawowe cechy charakteryzujące poszczególne gałęzie transportu i infrastruktury transportowej oraz umie wymienić jej podstawowe ekonomiczne aspekty.	Student wymienia podstawowe cechy infrastruktury transportowej charakteryzujące poszczególne gałęzie transportu oraz umie wymienić jej podstawowe ekonomiczne aspekty oraz podaje przykłady z analizą skutków w przyszłości dla otoczenia.
<b>EU2</b>	Student nie zna podstawowych rodzajów kosztów występujących w transporcie.	Student wymienia podstawowe rodzaje kosztów występujących w transporcie.	Student wymienia podstawowe rodzaje kosztów występujących w transporcie, rozwiązuje proste zagadnienia z tego zakresu	Student wymienia podstawowe rodzaje kosztów występujące w transporcie, rozwiązuje złożone zagadnienia z tego zakresu
<b>EU3</b>	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących stawek i opłat transportowych w różnych gałęziach transportu.	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w różnych gałęziach transportu.	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w różnych gałęziach transportu i rozwiązuje proste zadania z tego zakresu	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w różnych gałęziach transportu i rozwiązuje złożone zadania z tego zakresu
<b>EU4</b>	Student nie zna podstawowych zagadnień związanych z zarządzaniem transportem własnym. Nie umie przeprowadzić analizy opłacalności korzystania z usług transportowych.	Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym i analizą opłacalności korzystania z usług transportowych.	Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych oraz rozwiązuje proste zadania z tego zakresu.	Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym i analizą korzystania z usług transportowych oraz rozwiązuje złożone zadania z tego zakresu.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane na wykładach i ćwiczeniach przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich lub rozdawane studentom na początku zajęć.

Informacje na temat miejsca i terminu odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach informacyjnych Dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE I</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Anna Brzozowska, prof. Uczelni dr inż. Monika Kozerska, dr inż. Dariusz Krzywda</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
				<b>30</b>

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Określenie zainteresowań naukowych studentów oraz obszaru badawczego przyszłej pracy inżynierskiej  
C2. Opracowanie koncepcji pracy inżynierskiej – tematu, struktury i metodologii

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość obszarów badawczych kierunku Logistyka inżynierska
2. Umiejętność analizowania procesów gospodarczych
3. Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student identyfikuje i prezentuje przedmiot swoich poszukiwań naukowych.  
EU 2 - Student potrafi krytycznie dyskutować nad przedmiotem badań naukowych.  
EU 3 - Student potrafi przedstawić temat swojej pracy inżynierskiej i jej strukturę.  
EU 4 - Student potrafi wybrać i przedstawić użyteczność przyjętej przez siebie metodologii.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM 30 godzin	Liczba godzin
S 1- Prezentacje obszarów zainteresowań naukowych dyskusja nad praktyczną potrzebą badań w tym zakresie	10
S2 – Prezentacja proponowanych tematów i celów pracy – krytyczna analiza	10
S3 – Prezentacja proponowanej struktury pracy i metodologii badań – krytyczna analiza i dyskusja w grupach	10

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P1. Prezentacja tematu, struktury i metodologii badawczej pracy, przedłożenie dwóch rozdziałów pracy inżynierskiej.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie prezentacji	10
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25
Konsultacje	10
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. B. Stoczewska: *Jak pisać pracę licencjacką lub magisterską. Poradnik dla studentów*. Akademia Frycza Modrzewskiego, Kraków 2012.
2. R. Zenderowski, *Praca magisterska-licencjat: krótki przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej*, Wydawnictwo: Warszawa : CeDeWu Wydaw. Fachowe, 2015.
3. G. Gambarelli, Z. Łucki, *Praca dyplomowa: zdobycie promotora, pisanie na komputerze, opracowanie redakcyjne, prezentowanie, publikowanie*, Kraków: Wydaw. Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, 2011.

Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy licencjackiej.

### Literatura uzupełniająca:

1. A. Pabian, W. Gworys: *Pisanie i redagowanie prac dyplomowych- poradnik dla studentów*, Politechnika Częstochowska, Częstochowa 1997.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Anna Brzozowska prof. PCz, anna.brzozowska@pcz.pl

dr inż. Dariusz Krzywda, dariusz.krzywda@pcz.pl

dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

dr inż. Monika Strzelczyk, monika.strzelczyk@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K02, K_K05	C1	S1	1	P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K02, K_K05	C1	S1	1	P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K02, K_K05	C2	S2, S3	1	P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K02, K_K05	C2	S3	1	P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie potrafi zidentyfikować przedmiot swoich zainteresowań naukowych.	Student potrafi w stopniu dostatecznym zidentyfikować przedmiot swoich zainteresowań naukowych.	Student potrafi ogólnie zidentyfikować przedmiot swoich zainteresowań naukowych.	Student potrafi bardzo precyzyjnie zidentyfikować przedmiot swoich zainteresowań naukowych.
EU2	Student nie bierze udziału w dyskusji nad przedmiotem badań naukowych.	Student bierze udział w dyskusji nad przedmiotem badań naukowych ale jego wypowiedz jest merytorycznie błędna.	Student bierze udział w dyskusji nad przedmiotem badań naukowych i formułuje poprawnie wnioski końcowe.	Student bierze udział w dyskusji nad przedmiotem badań naukowych, formułuje poprawnie wnioski i
EU3	Student nie potrafi przedstawić tematu swojej pracy i jej struktury.	Student przedstawia temat swojej pracy i zarys struktury.	Student przedstawia temat swojej pracy i jej szczegółową strukturę.	Student przedstawia temat swojej pracy i jej szczegółową strukturę, która wymaga jedynie niewielkiej korekty.
EU4	Student nie przedstawia przyjętej przez siebie metodologii badań.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą, ale jej wybór był niepoprawny.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą i jest ona poprawna i zbieżna z celami pracy dyplomowej.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą, jest ona zbieżna z celami pracy i potrafi dokonać krytycznej

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

*Zgodnie z planem:* [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

*Zgodnie z planem:* [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania oraz Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego, zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI LOGISTYCZNYMI</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Nicoletta Baskiewicz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>			<b>30</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod zarządzania projektami realizowanymi we wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwa, zwłaszcza logistycznych

C2. Zapoznanie studentów z technikami przygotowywania i prowadzenia projektów logistycznych, budowania zespołu projektowego, tworzenia harmonogramów i planów projektu oraz zagadnieniami dotyczącymi kierowania ludźmi w ramach zarządzania projektami.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza z zakresu podstaw zarządzania organizacją
2. Wiedza z zakresu ekonomii
3. Wiedza z zakresu zarządzania personelem
4. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie
5. Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań
6. Umiejętność sporządzenia sprawozdania z przebiegu realizacji ćwiczeń oraz dokumentacji projektu

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi zdefiniować oraz zna klasyfikacje projektów logistycznych, dodatkowo potrafi wskazać ich znaczenie dla organizacji oraz podstawowe elementy zarządzania nimi,

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować proces zarządzania projektami w organizacjach,

EU 3 – Student zna i potrafi zastosować wybrane techniki wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów logistycznych,

EU 4 – Student potrafi skonstruować plan projektu logistycznego wykorzystując poznane techniki planowania - Program Microsoft Project,

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD -15 godzin	Liczba godzin
<b>W1-</b> Wprowadzenie do zarządzania projektami logistycznymi: historia zarządzania projektami logistycznymi, pojęcie projektu logistycznego, rodzaje projektów i ich znaczenie dla organizacji, cele projektów,	<b>1</b>
<b>W2-</b> Podstawowe elementy zarządzania projektami logistycznymi: obszary wiedzy zarządzania projektami logistycznymi, system zarządzania projektami logistycznymi, formy i etapy zarządzania projektami, istota zarządzania projektami i przez projekty	<b>1</b>

<b>W3-</b> Interesariusze projektu	<b>1</b>
<b>W4,5-</b> Charakterystyka cyklu życia projektów, czynniki sukcesu oraz przyczyny niepowodzeń projektu logistycznego.	<b>2</b>
<b>W 6,7-</b> Prezentacja grup procesów zarządzania projektem logistycznym: inicjowanie i definiowanie, planowanie, realizacja, kontrola, zamykanie,	<b>2</b>
<b>W8,9-</b> Cel projektu – definicja i charakterystyka. Proces zarządzania zakresem projektu.	<b>2</b>
<b>W10,11 -</b> Proces zarządzania czasem projektu.	<b>2</b>
<b>W12,13-</b> Proces zarządzania kosztami projektu.	<b>2</b>
<b>W14 -</b> Zarządzanie ryzykiem w projekcie.	<b>1</b>
<b>W15 -</b> Zamknięcie projektu logistycznego: procesy zamknięcia, dokumentacja projektu, raporty po zakończeniu projektu	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – PROJEKT – 30 godzin</b>	
<b>P1 -</b> Wprowadzenie do tematyki przedmiotu, definiowanie projektu logistycznego i jego cech charakterystycznych	<b>2</b>
<b>P 2-</b> Przedstawienie zasad dotyczących wykonania projektu logistycznego oraz omówienie planu projektu	<b>2</b>
<b>P3 –</b> Rozpoczęcie projektu – Wybór przedsiębiorstwa i jego charakterystyka (informacje podstawowe, zatrudnienie i struktura organizacyjna)	<b>2</b>
<b>P4-</b> Opis zakresu działalności przedsiębiorstwa i procesów logistycznych w nim zachodzących	<b>2</b>
<b>P5-P6 -</b> Identyfikacja potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie projektów logistycznych. Badanie systemu logistycznego przedsiębiorstwa, mapowanie procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, najlepsze praktyki logistyczne, benchmarking logistyczny	<b>4</b>
<b>P7-</b> Identyfikacja celu projektu. Diagnoza stanu przedsiębiorstwa oraz identyfikacja procesu logistycznego stanowiącego przedmiot projektowania	<b>2</b>
<b>P8-</b> Interesariusze projektu. Kryteria sukcesu, macierz odpowiedzialności, zasady pracy w projekcie.	<b>2</b>
<b>P9-</b> Zakres projektu. Planowanie projektu logistycznego: Struktura podziału pracy (WBS)	<b>2</b>
<b>P10-</b> Konstruowanie harmonogramu projektu. Planowanie terminów projektu (szacowanie czasu zadań)	<b>2</b>
<b>P11,12-</b> Budżetowanie projektu logistycznego. Określanie zasobów niezbędnych do realizacji projektu	<b>4</b>
<b>P13-</b> Ocena ryzyka w projekcie. Zamknięcie projektu: procesy zamknięcia, dokumentacja projektu, raporty końcowe	<b>3</b>
<b>P 14,15-</b> Prezentacje projektów logistycznych i ich ocena	<b>4</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Formularze, przykłady projektów

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. ocena projektu  
P1. prezentacja całego projektu



## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Przygotowanie do zajęć	10
Realizacja projektu	15
Konsultacje	5
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa

1. Pisz I., Łapuńska I., *Zarządzanie projektami w logistyce*, Wydaw. Difin, Warszawa 2015.
2. Wojtynek L., Budzik R., *Analiza ryzyka w projektowaniu i doskonaleniu procesów logistycznych*, Logistyka nr 6, 2015.
3. Skowron-Grabowska B., *Zarządzanie projektem logistycznym zgodnie ze standardami Project Management Institute (PMI)*, Wyzwania przedsiębiorczości. T.1 (red.) KOŚCIELNIAK Helena, Sekcja wydawnictw WZPCZ., Częstochowa 2014.
4. *Procesy i projekty logistyczne*, pod red. St. Nowosielskiego, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008.
5. Kasperk M., *Metoda agile w zarządzaniu projektem logistycznym*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2012.

### Literatura uzupełniająca

1. P. Blaik, Logistyka. *Koncepcja zintegrowanego zarządzania, PWE, Warszawa*
2. Pabian A., *Kulturowe uwarunkowania planowania i organizowania projektu logistycznego przez jednostki kultury na rynkach zagranicznych, Biznes w kulturze – kultura w biznesie*. Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne (red.) REFORMAT Beata, KWIECIEŃ Anna, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017.
3. Baskiewicz N., Kempa E., *Logistics Systems of Food Bussines Operating in Rual Areas*, [w:] transformation Management of Economic art. Rual Areas (red, Brzozowska A, Kalinichenko A., Poltava State Agrarian Academy, 2015.
4. Baskiewicz N., *The Use of MS Project as a Tool to Help Clarify the Scope of the Project as an Image of the Project's Objective* Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2018.
5. Baskiewicz N., Łęgowik – Małolepsza M., *The Use of MS Project in Planning the Project Implementation Time*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2018
6. John J. Coyle, Edward J. Bardi C. John Langley Jr., *Zarządzanie Logistyczne, PWE, Warszawa 2010*

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Nicoletta Baskiewicz nicoletta.baskiewicz@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03, K_W06, K_W07, K_W10, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K02,	C1, C2	W1-W15 P1-P15	1-3	F1
EU 2	K_W03, K_W06, K_W07, K_W10, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K02,	C1, C2, C3	W1-W15 P1-P15	1-3	P1
EU 3	K_W03, K_W06, K_W07, K_W10, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K02,	C2, C3	W1-W15 P1-P15	1-3	F1
EU 4	K_W03, K_W06, K_W07, K_W10, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K02,	C3, C4	W1-W15 P1-P15	1-3	F1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie potrafi wymienić żadnych rodzajów projektów logistycznych	Student zna rodzaje projektów logistycznych, ale nie potrafi ich scharakteryzować	Student zna rodzaje projektów logistycznych i ich znaczenie dla organizacji, potrafi je krótko scharakteryzować	Student zna rodzaje projektów logistycznych i ich znaczenie dla organizacji, potrafi je scharakteryzować oraz zna podstawowe elementy zarządzania nimi
EU 2	Student nie zna żadnych grup procesów zarządzania projektami w organizacjach	Student potrafi wymienić niewiele grup procesów zarządzania projektami w organizacjach	Student potrafi wymienić i krótko scharakteryzować kilka grup procesów zarządzania projektami w organizacjach	Student potrafi wymienić i scharakteryzować wszystkie grupy procesów zarządzania projektami w organizacjach
EU 3	Student nie zna i nie potrafi zastosować wybranych technik wspomagających inicjowanie i definiowanie projektów logistycznych	Student częściowo zna i potrafi zastosować wybrane technik wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów logistycznych	Student zna i potrafi zastosować wybrane techniki wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów logistycznych	Student bardzo dobrze zna i potrafi zastosować wybrane techniki wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów logistycznych

EU 4	Student nie potrafi skonstruować planu projektu logistycznego wykorzystując poznane techniki planowania- Program Microsoft Project	Student częściowo potrafi skonstruować plan projektu logistycznego wykorzystując poznane techniki planowania- Program Microsoft Project	Student potrafi skonstruować plan projektu logistycznego wykorzystując poznane techniki planowania- Program Microsoft Project	Student bardzo dobrze potrafi skonstruować plan projektu logistycznego wykorzystując poznane techniki planowania Program Microsoft Project
------	--	---	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału zgodnie z planem zajęć.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – j.w.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Zarządzania Przedsiębiorstwem.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>OPAKOWANIA I SYSTEMY IDENTYFIKACJI PRODUKTÓW E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. DARIUSZ KRZYWDA</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15E		15		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Przedstawienie i omówienie zagadnień teoretycznych dotyczących opakowań, zakresu i skali stosowania opakowań, podstawowych kryteriów ich podziału oraz funkcji
- C2.** Charakterystyka i przegląd stosowanych systemów identyfikacji produktów i opakowań

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki
3. Student potrafi pracować w zespole
4. Student posiada podstawową wiedzę z fizyki i chemii z zakresu szkoły średniej

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1** - Student definiuje opakowania i charakteryzuje czynniki mające wpływ na zakres ich stosowania
- EU2** - Student dokonuje podziału opakowań i opisuje ich funkcje
- EU3** - Student analizuje determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania, produktu i formuje jednostkę ładunkową
- EU4** - Student rozróżnia właściwości materiałów, z jakich wykonane zostało opakowanie i analizuje koszty dotyczące materiału, z jakiego zostało ono wykonane

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Wprowadzenie do tematyki związanej z opakowaniami	<b>1</b>
<b>W 2-</b> Proces opakowaniowy jako część systemu logistycznego	<b>1</b>
<b>W 3-</b> Obszary stosowania opakowań	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Definicje i klasyfikacje podziału opakowań	<b>1</b>
<b>W 5-</b> Funkcje opakowań	<b>1</b>
<b>W 6-</b> Wymagania stawiane opakowaniom w procesach logistycznych	<b>1</b>
<b>W 7-</b> Obowiązki wprowadzającego opakowanie do obiegu gospodarczego	<b>1</b>
<b>W 8-</b> Znakowanie opakowań, produktów	<b>1</b>

<b>W9</b> - Opakowania w łańcuchach logistycznych	<b>1</b>
<b>W10</b> - Opakowania w obiegu gospodarczym	<b>1</b>
<b>W11</b> - Materiały stosowane do wytwarzania opakowań	<b>1</b>
<b>W12</b> - Wytyczne do projektowania opakowań	<b>1</b>
<b>W13</b> - Odpady opakowaniowe	<b>1</b>
<b>W14</b> - Cechy odpadów opakowaniowych	<b>1</b>
<b>W15</b> - Systemy zagospodarowania odpadów opakowaniowych	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> - Zajęcia wprowadzające, szkolenie z zakresu BHP, zapoznanie z regulaminem Laboratorium Opakowań	<b>1</b>
<b>L2, L3, L4,</b> - Identyfikacja i ocena właściwości opakowań stosowanych do zabezpieczania produktów	<b>3</b>
<b>L5, L6</b> - Identyfikacja i ocena właściwości pomocniczych środków opakowaniowych stosowanych do zabezpieczania produktów	<b>2</b>
<b>L7, L8</b> - Analiza i ocena wybranych technik pakowania produktów	<b>2</b>
<b>L9, L10</b> - Sposoby znakowania opakowań oraz produktów	<b>2</b>
<b>L11</b> - Projektowanie opakowania i etykiety	<b>1</b>
<b>L12</b> - Proces pakowania	<b>1</b>
<b>L13</b> - Opakowania z punktu widzenia logistyki. Obieg opakowań w łańcuchu dostaw	<b>1</b>
<b>L14</b> - Paletowe jednostki ładunkowe - rodzaje, właściwości fizyczne, mechaniczne i użytkowe	<b>1</b>
<b>L15</b> - Obieg jednostek ładunkowych. Współzależność wymiarowa palet, środków transportowych i powierzchni magazynowej.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny, materiały laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych przygotowywane w grupach  
F2. Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych  
P1. Egzamin pisemny

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do laboratorium	10
Przygotowanie do egzaminu	12
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie sprawozdania	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10
Konsultacje	5
Suma	$\Sigma$ 75 h
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	$\Sigma$ 3 ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Cierpiszewski R., *Opakowania aktywne i inteligentne*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2016
2. Dudziński Z., *Opakowania w gospodarce magazynowej: z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarowania opakowaniami: stan prawny na dzień 1 stycznia 2014 r.*, ODDK [Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr], Gdańsk 2014.
3. Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G. *Opakowania w systemach logistycznych*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2010

### Literatura uzupełniająca:

1. Klonowska-Matynia M., *Opakowania produktów na rynku mleczarskim: studium empiryczne*, Wydaw. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011
2. Krzywda D., Krzywda J. *Logistyka zwrotna a zrównoważony rozwój. System kaucyjny opakowań w Niemczech. Cz.1*, Logistyka nr 3, 2014
3. Krzywda D., Krzywda J. *Logistyka zwrotna a zrównoważony rozwój. System kaucyjny opakowań w Niemczech. Cz.2*, Logistyka nr 3, 2014
4. Kisperska-Moroń D. (red.) *Logistyka*. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
5. Hałas E. *Kody kreskowe. Rodzaje. Standardy. Sprzęt. Zastosowania*. Wyd. ILiM, Poznań 2000
6. Krzywda D. *Packaging - from Neolithic to Packaging Industry*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, Częstochowa, 2017
7. Kwaśniewski S., Zajac P. *Automatyczna identyfikacja w systemach logistycznych*, Seria wyd. Nawigator nr 16, Ofic. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Dariusz Krzywda, [dariusz.krzywda@pcz.pl](mailto:dariusz.krzywda@pcz.pl)

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U04, K_K02	C1	W1-8 L1-L12	1,2	F1,F2,P1
EU2	K_W02, K_W03, K_U06, K_K03	C1	W5-8, L4-12	1,2	F1,F2,P1
EU3	K_W03, K_U08, K_K05	C1,C2	W8, L2-12	1,2	F1,F2,P1
EU4	K_W03, K_U04, K_U08, K_K03, K_K05	C1,C2	W9-15 L2-L15	1,2	F1,F2,P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować opakowania i nie określa zakresu stosowania opakowań	Student definiuje ogólnie pojęcie opakowania i ogólnie wymienia czynniki wpływające na zakres stosowanych opakowań	Student prawidłowo definiuje opakowania i opisuje czynniki wpływające na zakres stosowanych opakowań	Student prawidłowo przedstawia definiuje poszczególne opakowania i szczegółowo charakteryzuje czynniki oddziałujące na zakres stosowania opakowań

Efekt 2	Student nie dokonuje podziału opakowań i nie zna ich funkcji	Student dokonuje ogólnego podziału opakowań i identyfikuje podstawowe funkcje opakowań	Student wymienia i ogólnie przedstawia podział opakowań i wymienia niektóre ich funkcje	Student dokonuje dokładnego podziału opakowań i zna bardzo dobrze ich wszystkie funkcje
Efekt 3	Student nie analizuje determinant wpływających na wybór systemu identyfikacji opakowania i nie formuje jednostki ładunkowej	Student wymienia determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania i formuje jednostkę ładunkową	Student wymienia determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania i nie wszystkie charakteryzuje oraz formuje jednostkę ładunkową	Student wymienia i prawidłowo opisuje wszystkie determinanty związane z wyborem systemu identyfikacji opakowania oraz formuje jednostkę ładunkową
Efekt 4	Student nie rozróżnia właściwości materiałów z których zostało wykonane opakowanie i nie analizuje kosztów związanych z opakowaniami	Student wymienia właściwości materiałów z których wytwarzane są opakowania i identyfikuje poszczególne koszty dotyczące materiału opakowaniowego	Student wymienia i opisuje nie wszystkie właściwości materiałów opakowaniowych i wymienia nie wszystkie składniki kosztów związanych z wytworzeniem opakowania	Student rozróżnia i charakteryzuje wszystkie właściwości materiałów opakowaniowych i precyzyjnie rozróżnia poszczególne składniki kosztów kształtujących koszty materiałów opakowaniowych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - nie dotyczy

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach Dziekanatu

Informacje na temat terminu zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach Dziekanatu

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>NARZĘDZIA MOBILNE W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Ilona Pawełszek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>30</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów budową i działaniem narzędzi mobilnych
- C2. Zapoznanie studentów z możliwościami zastosowań technologii mobilnej w logistyce

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1. Umiejętność obsługi komputera, korzystania z Internetu i pakietów biurowych
- 2. Znajomość zagadnień z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem i logistyki

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada wiedzę na temat wykorzystania narzędzi mobilnych w procesach logistycznych
- EU2 – Student rozumie rolę Internetu w funkcjonowaniu narzędzi mobilnych dla logistyki
- EU3 – Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania oraz identyfikacji w logistyce
- EU4 – Student umie wskazać przykłady i zaproponować zastosowania narzędzi mobilnych do rozwiązywania konkretnych problemów logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Wykład 15h	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do tematyki wykładów. Rola i miejsce narzędzi mobilnych w procesach logistycznych	2
W2 - Mobilne systemy automatyzacji sprzedaży	1
W3 - Zastosowania Cloud Computing w logistyce	1
W4 - Strony internetowe i aplikacje mobilne	1
W5 - GPS w zarządzaniu przedsiębiorstwem	1
W6 - Bezprzewodowe sieci rozległe	1
W7 - Internet rzeczy w logistyce	1
W8 - Big data w logistyce	1
W9 - Bezpieczeństwo urządzeń i systemów mobilnych	1
W10 - Standardy identyfikacji w logistyce – kody jednowymiarowe	2
W11 - Standardy identyfikacji w logistyce – kody dwuwymiarowe	1



W12 - Standardy identyfikacji w logistyce – RFID	2
SUMA	15
<b>Forma zajęć – Laboratorium 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
L1 - Wprowadzenie do ćwiczeń, instruktaż dotyczący obsługi platformy e-learningowej Istota aplikacji czasu rzeczywistego i ich zastosowanie w logistyce	2
L2 - Systemy w modelu SaaS i on Permise różnice, korzyści i koszty rozwiązań.	2
L3 - Aplikacje w chmurze dla logistyki, przykłady narzędzi udostępnianych przez Google	4
L4 - Responsywne strony internetowe dla urządzeń mobilnych – ocena dostosowania stron do różnych urządzeń	4
L5 - Wizualizacja danych geograficznych przy wykorzystaniu narzędzi internetowych	4
L6 - Internet rzeczy w logistyce – przykłady dobrych praktyk	2
L7 - Budowa i możliwości bezprzewodowych sieci rozległych	4
L8 - Standardy identyfikacji w logistyce – Zastosowania kodów jednowymiarowych	4
L9 - Standardy identyfikacji w logistyce – Zastosowania kodów dwuwymiarowych	2
L10 - Budowa i zastosowanie rozwiązań RFID	2
SUMA	30

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Komputer z dostępem do Internetu
2. Platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach e-learningowych i terminowa realizacja zadań

F2. Rozwiązanie quizów z tematyki wykładów

P1. Uzyskanie pozytywnych ocen z zadań w ramach laboratoriów i quizów z wykładów

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	h	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym laboratorium	30	1,2
Przygotowanie się do zajęć	10	0,4
Przygotowanie pracy zaliczeniowej	5	0,2
Opracowania pisemne itp.	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5	0,2
Konsultacje	5	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>75</b>	<b>3</b>

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. Materiały dostępne na stronie organizacji GS1 <https://www.gs1pl.org/> na temat standardów identyfikacji i kodów stosowanych w logistyce
2. Czasopismo Logforum <http://www.logforum.net/>
3. Jacyna M., Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki. Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2014.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Szymonik A., Bielecki M., Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu, Difin 2015.
2. Wymiary logistyki - ujęcie holistyczne / red. Ryszard Miler, Tomasz Nowosielski, Bohdan Pac.Gdańsk : Wyższa Szkoła Bankowa, 2014.
3. Pawełoszek I., Inteligentne wspomaganie zarządzania w gospodarce opartej na wiedzy, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2020
4. Ziara L., Rola technologii cloud computing w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Zeszyty Naukowe Ekonomiczne Problemy Usług Uniwersytet Szczeciński, 2012, nr 702, s. 778-786

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. Ilona Pawełoszek ilona.paweloszek@pcz.pl
2. Leszek Ziara leszek.ziara@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05 K_K02	C1,C2	W1- W12 L1-L10	1,2	F1, F2, P1
EU2	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05 K_K02	C1,C2	W2- W4, W6, W7 L1-L6	1,2	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05 K_K02	C1,C2	W1, W5, W6, W10-W12 L1, L5, L7, L8, L9, L10	1,2	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05 K_K02	C1,C2	W3- W5, W8, W9 L1, L3, L4, L6, L9	1,2	F1, F2, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
EU1	Student nie umie wymienić narzędzi mobilnych stosowanych w logistyce	Student umie wymienić zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wymienić i opisać narzędzia mobilne stosowane w logistyce	Student umie wymienić i opisać narzędzia mobilne oraz zaproponować ich zastosowanie do rozwiązania problemów logistycznych

EU2	Student nie umie scharakteryzować roli Internetu w funkcjonowaniu narzędzi mobilnych dla logistyki	Student umie wskazać narzędzia mobilne dla logistyki korzystające z Internetu	Student potrafi wymienić i opisać funkcjonowanie narzędzi mobilnych korzystających z Internetu	Student potrafi wymienić i opisać oraz podać przykłady narzędzi mobilnych korzystających z Internetu
EU3	Student nie umie wymienić ani opisać zasad funkcjonowania rozwiązań stosowanych do nawigacji i pozycjonowania i identyfikacji w logistyce	Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania oraz opartych na systemach satelitarnych, student wymienia rodzaje identyfikacji obiektów w logistyce	Student opisuje systemy nawigacji i pozycjonowania oparte na systemach satelitarnych i sieci komórkowej, student wymienia rodzaje identyfikacji obiektów w logistyce	Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania opartych na systemach satelitarnych i sieci komórkowej oraz podaje przykłady ich zastosowań w logistyce, student opisuje przykłady różnych systemów identyfikacji obiektów w logistyce
EU4	Student nie umie wskazać i zaproponować przykładów zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać proste przykłady zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać i opisać wiele przykładów zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać, opisać i zaproponować przykłady zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Przedmiot jest realizowany za pomocą platformy e-learningowej Politechniki Częstochowskiej dostępnej pod adresem <http://e-learning.pcz.pl>.

Niektóre zajęcia, w zależności od zgłoszonych potrzeb studentów mogą być realizowane w formie tradycyjnej w sali komputerowej

Godziny i miejsce konsultacji są podawane na stronie Wydziału Zarządzania

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>INŻYNIERIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Turek, dr Andrzej Chluski</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie istoty procesów logistycznych oraz analizy systemów i procesów logistycznych  
 C2. Prezentacja wybranych aspektów projektowania, konstrukcji procesów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu logistyki
2. Elementarna wiedza z zakresu zarządzania
3. Umiejętność posługiwania się komputerem

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student rozumie istotę podejścia systemowego i procesowego w logistyce  
 EU 2- Student potrafi przeprowadzić podstawową analizę procesów logistycznych  
 EU 3- Student prawidłowo projektuje i konstruuje procesy logistyczne  
 EU 4- Student zna i stosuje metody formalizacji i prezentacji procesów logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1- Istota podejścia systemowego w logistyce	2
W 2- Systemy i procesy logistyczne	1
W 3- Rodzaje procesów logistycznych	1
W4 – Formalizacja, zapis i prezentacja procesów logistycznych	1
W 5- Analiza procesów obsługi klientów	1
W 6- Analiza procesów planowania i kontroli zapasów	1
W 7- Analiza procesów realizacji zamówień klientów	1
W 8- Analiza procesów magazynowania i lokalizacji magazynów	1
W 9 – Analiza procesów zaopatrzenia	1
W 10 – Analiza procesów produkcji	1
W 11 – Podstawy projektowania i konstruowania procesów logistycznych	3
W 12 – Aspekty modernizacji systemów i procesów logistycznych	1

<b>Forma zajęć - Ćwiczenia – 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 – Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie z programem nauczania. Podejście systemowe w logistyce.	1
C2 – Identyfikacja zależności pomiędzy systemami a procesami logistycznymi	1
C3– Zasady formalizacji, zapisu i prezentacji procesów logistycznych (elementy BPMN, UML, diagramy przepływów)	1
C4 - Analiza procesów planowania i kontroli zapasów (UML, BPMN)	1
C5 - Analiza procesów realizacji zamówień klientów (UML, BPMN)	1
C6 - Analiza procesów magazynowania i lokalizacji magazynów (UML, BPMN)	1
C7- Analiza procesów zaopatrzenia (UML, BPMN)	1
C8 – Sprawdzian pisemny	1
C9 – Weryfikacja ćwiczeń praktycznych C1-C7	1
C10 – Planowanie procesu logistycznego (do wyboru)	1
C11, C12 – Projekt procesu logistycznego (do wyboru)	2
C13 – Konstrukcja procesu logistycznego (do wyboru)	1
C14 – Formalizacja i zapis wybranego procesu logistycznego	1
C15 – Weryfikacja ćwiczeń C10-14	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Prezentacje multimedialne
2. Komputer z dostępem do Internetu
3. Oprogramowanie do prezentacji i formalizacji proc. logistycznych StarUML, Enterprise Architect, DIA, Visio, BizAgi

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Sprawdzian pisemny  
 F2. Ocena ćwiczeń C1 – C7  
 F3. Ocena ćwiczeń C10-C14  
 P1. Egzamin z przedmiotu

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,2
Przygotowanie do ćwiczeń (poza zajęciami)		10	0,4	
Realizacja zadań domowych		5	0,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	0,4	0,4
Przygotowanie do egzaminu		12	0,48	0,48
Konsultacje		5	0,2	0,2
Obecność na egzaminie		3	0,12	0,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 75 h	∑ 3 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa

1. Logistyka w naukach o zarządzaniu. red. nauk. Rafał Matwiejczuk, Iwona PiszWarszawa : Wydaw. Społecznej Akademii Nauk, 2017,
2. P. Fajfer, A. Koliński, P. Andrzejczyk, Logistyka w jednostkach gospodarczych, Poznań : Instytut Logistyki i Magazynowania, 2015.
3. Szymonik A. Inżynieria bezpieczeństwa systemów logistycznych, Difin, Warszawa, 2016

### Literatura uzupełniająca

1. Łunarski J., Inżynieria systemów i analiza systemów, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, 2010
2. Brzozowska A. , Miler R., Implementation of the Green Shipping Practices as an Element of the Maritime Transport Restructuring Processes, in Contemporary Issues and Challenges of the Organization Management Process. Models – Implementation – Interrelation (red.) JAKI Andrzej, ROJEK Tomasz, wyd. AE Kraków, Kraków 2017
3. Dziembek D., Jaruga A., Paradygmaty projektowania referencyjnych modeli procesów, w: Kreowanie przedsiębiorczości. Perspektywa procesów i technologii informacyjnych (red.) Jelonek D., Turek T., Wyd. WZ PCz, 2015 Częstochowa,
4. Brzozowska A., Szymczyk K., Raising Demand for Implementation of Systemic Logistics Management Activities in Agribusiness, Communication, Management and Information Technology - Proceedings of the International Conference on Communication, Management and Information Technology, ICCMIT 2016, pp. 711-716

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Dorota Jelonek, dorota.jelonek@pcz.pl
2. Tomasz Turek, tomasz.turek@pcz.pl
3. Damian Dziembek, damian.dziembek@pcz.pl
4. Ilona Pawełszek, ilona.paweloszek@pcz.pl
5. Cezary Stępiak, cezary.stepniak@pcz.pl
6. Aleksandra Nowakowska, aleksandra.grabinska@pcz.pl
7. Andrzej Chluski, andrzej.chluski@pcz.pl
8. Aleksandra Grabińska, aleksandra.grabinska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01, K_K02	C1	W1 – W3 C1 - C2	1, 2	F1, F2 P1
EU2	K_W01, K_W10, K_U01, K_K02	C1	W5 – W10, C3 -C7	1, 2	F1, F2 P1
EU3	K_W04, K_W09, K_U07, K_K04	C2	W11 – W12, C10-C13	1, 2, 3	F3 P1
EU4	K_W04, K_U04, K_U07, K_K01	C2	W4, W11 – W12, C14	1, 2, 3	F3 P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty systemów i procesów logistycznych	Student w stopniu podstawowym rozumie istotę systemów i procesów logistycznych	Student poprawnie rozumie istotę systemów i procesów logistycznych	Student poprawnie rozumie istotę systemów i procesów logistycznych. Potrafi wskazywać przykłady praktyczne.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać żadnej analizy procesów logistycznych	Student potrafi wykonać prostą analizę procesu logistycznego	Student potrafi wykonać poprawnie analizę procesu logistycznego	Student potrafi wykonać poprawnie analizę procesu logistycznego. W analizie posługuje się przykładami praktycznymi.
Efekt 3	Student nie zna metod projektowania i konstrukcji procesów logistycznych	Student zna podstawowe założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych	Student zna założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych	Student zna założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych. Wskazuje przykłady rozwiązań praktycznych.
Efekt 4	Student nie zna i nie stosuje metod formalizacji zapisu procesów logistycznych	Student zna podstawy zapisu i formalizacji procesów logistycznych	Student prawidłowo dokonuje zapisu i formalizacji procesów logistycznych	Student prawidłowo dokonuje zapisu i formalizacji procesów logistycznych. Zna poprawnie przynajmniej 2 metody formalizacji.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, materiałami do ćwiczeń itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej I Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>PROJEKT INŻYNIERSKI I</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Rafał Niedbał</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
			<b>45</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Samodzielne wykonanie narzędzia w postaci aplikacji arkusza kalkulacyjnego rozwiązującego określony problem inżynierski z zakresu logistyki.  
 C2. Opracowanie techniczne realizowanego projektu oraz jego dokumentacja.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Ogólna znajomość zagadnień z zakresu zarządzania i podstawowych pojęć dotyczących logistyki.
- Znajomość podstaw informatyki oraz umiejętność wykorzystywania metod statystycznych w analizie danych.
- Zdolność do wykorzystania pakietu biurowego MS Office, a w szczególności arkuszy kalkulacyjnych.
- Umiejętność pracy w grupie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 Student potrafi posługiwać się oprogramowaniem na poziomie praktycznego rozwiązywania problemów natury inżynierskiej.  
 EU2 Student wykazuje umiejętność modelowania matematycznego zagadnień natury inżynierskiej i potrafi je rozwiązać za pomocą arkusza kalkulacyjnego.  
 EU3 Student potrafi sformułować problem badawczy i dokonać jego analizy.  
 EU4 Student wykazuje umiejętność wykorzystania złożonych funkcji arkusza kalkulacyjnego, elementów programowania oraz samodzielnie przygotowuje prezentację projektu.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Projekt 45 godzin	Liczba godzin
P1, P2, P3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	3
P4, P5, P6 - Zdefiniowanie podstawowych informacji o projekcie, przedstawienie ogólnych informacji o programie MS Excel w zakresie możliwości wspomagania zarządzania przedsiębiorstwami.	3
P7, P8, P9 - Projektowanie obiektów, procesów, przedsięwzięć jako podstawowy	3



element działalności inżynierskiej w logistyce.	
P10, P11, P12 - Formułowanie i analiza problemu, poszukiwanie koncepcji rozwiązania.	3
P13, P14, P15 - Komputerowe wspomaganie procesu projektowania.	3
P16, P17, P18 – Formuły obliczeniowe z wykorzystaniem różnych funkcji.	3
P19, P20, P21 – Obliczenia matematyczne i statystyczne. Tworzenie projektu.	3
P22, P23, P24 – Funkcje logiczne, formatowanie warunkowe. Tworzenie projektu.	3
P25, P26, P27 – Funkcje finansowe. Tworzenie projektu.	3
P28, P29, P30 – Tabele i wykresy przestawne. Tworzenie projektu.	3
P31, P32, P33, P34, P35, P36 - Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	6
P37, P38, P39 - Opracowanie dokumentacji matematyczno-technicznej projektu.	3
P40, P41, P42, P43, P44, P45 - Prezentacja projektów inżynierskich	6

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Tablica, kreda, mazaki
3. Sprzęt komputerowy
4. Oprogramowanie MS Office

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność i praca w grupach
- P1. Ocena projektu (aplikacja + dokumentacja)
- P2. Ocena prezentacji projektów inżynierskich

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	45	1,8	1,8
Przygotowanie do zajęć projektowych (poza zajęciami)		5	0,2	1,0
Przygotowanie projektu (poza zajęciami)		15	0,6	
Przygotowanie prezentacji (poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 75 h</b>	<b>Σ 3 ECTS</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa

1. Szymczak M. (red.), Decyzje logistyczne z Excelem, Wydaw. Difin, Warszawa, 2011.
2. Łunarski J., Projektowanie procesów technicznych, produkcyjnych i gospodarczych, Oficyna Wydaw. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2011.
3. Pamuła T., Król A., Badania operacyjne w przykładach z rozwiązaniami w EXCELU, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2013.

#### Literatura uzupełniająca

1. Mikołajczyk K., Narzędzia analizy danych finansowych w programie Microsoft Excel, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków, 2014.
2. Węglarczyk S., Statystyka w Excelu, Wydaw. Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, Kraków, 2012.
3. Strahl D., Modelowanie ekonometryczne z Excelem: materiały pomocnicze do laboratoriów z ekonometrii, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław, 2015.
4. Sitkiewicz R., Praktyczne sporządzenie biznesplanu: plan finansowy do biznesplanu opracowany na podstawie arkusza kalkulacyjnego EXCEL, Difin, Warszawa, 2014.

5. Kulej-Dudek E., Niedbał R., Wrzałik A., Dudek D., Kobis P., Wybrane narzędzia informatyczne wspomagające projektowanie inżynierskie, [w:] Logistyczno-finansowe uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem (red.) NOWAKOWSKA-GRUNT Joanna, GRABOWSKA M., Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2018, s. 193-206

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Rafał Niedbał, rafal.niedbal@pcz.pl
2. dr inż. Adam Sokołowski, adam.sokolowski@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EU 1</b>	K_W01, K_W04, K_U04, K_U05, K_K02, K_K05	C1, C2	P1 – P30	1, 2, 3, 4	F1, P1
<b>EU 2</b>	K_W01, K_W04, K_U04, K_U05, K_K02	C1, C2	P10 – P39	1, 2, 3, 4	F1, P1
<b>EU 3</b>	K_W01, K_W04, K_W09, K_U04, K_U05, K_U09, K_K02, K_K05	C1	P10 – P12	1, 3, 4	P1, P2
<b>EU 4</b>	K_W01, K_W04, K_U04, K_U05, K_K02	C1, C2	P16 – P45	3, 4	P1, P2

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi posługiwać się oprogramowaniem na poziomie praktycznego rozwiązywania problemów natury inżynierskiej	Student potrafi posługiwać się oprogramowaniem, wykorzystując jego podstawowe funkcje	Student potrafi posługiwać się oprogramowaniem, wykorzystując jego podstawowe i zaawansowane funkcje	Student potrafi posługiwać się oprogramowaniem, wykorzystując jego funkcjonalność w praktycznym rozwiązywaniu problemów natury inżynierskiej
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi matematycznie zamodelować zagadnienia, ani rozwiązać go za pomocą arkusza kalkulacyjnego	Student wykazuje znajomość podstaw modelowania matematycznego, lecz nie potrafi rozwiązać zagadnienia za pomocą arkusza kalkulacyjnego	Student wykazuje znajomość modelowania matematycznego i z trudem rozwiązuje zagadnienia natury inżynierskiej za pomocą arkusza kalkulacyjnego	Student potrafi samodzielnie matematycznie zamodelować zagadnienie i rozwiązać je za pomocą arkusza kalkulacyjnego

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi sformułować problemu badawczego, ani dokonać jego analizy	Student potrafi sformułować problem badawczy, lecz nie wykazuje umiejętności jego analizy	Student potrafi sformułować problem badawczy i dokonuje powierzchownej analizy badawczej	Student potrafi sformułować i charakteryzuje problem badawczy oraz dokonuje dogłębnej analizy
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi lub wykazuje słabą znajomość narzędzi arkusza kalkulacyjnego umożliwiających przygotowanie projektu oraz jego prezentacji	Student samodzielnie dokonuje wyboru podstawowych narzędzi arkusza kalkulacyjnego umożliwiających wykonanie projektu i jego prezentację	Student wykazuje umiejętność wykorzystania złożonych funkcji arkusza kalkulacyjnego oraz samodzielnie przygotowuje prezentację projektu	Student wykazuje umiejętności zastosowania złożonych narzędzi arkusza kalkulacyjnego, w tym elementów programowania, niezbędne do realizacji projektu oraz jego prezentacji

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Informacje prezentowane studentom na zajęciach (jeśli to konieczne) przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, a także w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Katarzyna Sukiennik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych obsługi klienta w logistyce  
 C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i analizy celów logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie i mierników umożliwiających pomiar ich realizacji

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość procesów logistycznych i podstaw marketingu
2. Znajomość współzależności kosztowych procesów logistycznych
3. Umiejętność analizowania procesów gospodarczych
4. Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie identyfikacji i analizy pojęcia obsługi klienta w logistyce  
 EU 2 - Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie identyfikacji i analizy elementów logistycznej obsługi klienta  
 EU 3 - Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie identyfikacji i analizy celów logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie  
 EU 4 - Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie pomiaru logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1-2 Wprowadzenie do przedmiotu. Omówienie warunków uzyskania zaliczenia przedmiotu.	2
W 3-5 Istota i charakterystyka procesu logistycznej obsługi klienta	3
W 6-8 Fazy logistycznej obsługi klienta	3
W 9-11 Metody działań i mierniki logistycznej obsługi klienta	3
W 12- 14 Strategie i narzędzia realizacji logistycznej obsługi klienta	3
W 15 „Zerowy” termin egzaminu	1

Forma zajęć – ĆWICZENIA 30h	Liczba godzin
Ćw 1-2 Wprowadzenie praktyczne z zakresu logistycznej obsługi klienta oraz specyfika procesu logistycznej obsługi klienta na podstawie przykładowych przedsiębiorstwach z różnych branży.	4
Ćw3-4 Omówienie wad i zalet poszczególnych działań w obszarze logistycznej obsługi klienta.	4
Ćw 5-6 Działalność przedsiębiorstw z wybranych branży na rynku krajowych i międzynarodowym w zakresie logistycznej obsługi klienta.	4
Ćw 7-8 Projektowanie strategii logistycznej obsługi klienta dla wybranych Przedsiębiorstw.	4
Ćw 9-10 Zastosowanie mierników do analizy logistycznej obsługi klienta.	4
Ćw 11-12 Przedstawienie wyników działalności wybranych przedsiębiorstw w obszarze logistycznej obsługi klienta.	4
Ćw 13-14 Analiza wprowadzonych unowocześnień i zmian w celu poprawienia działalności przedsiębiorstw w obszarze obsługi klienta.	4
Ćw 15 Kolokwium sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta w zakresie przedmiotu.	2

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny
2. Podręczniki, skrypty
3. Branżowe strony internetowe
4. Tablica, kreda, mazaki
5. Platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta  
P1. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania.  
P2. Egzamin

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	3
	Ćwiczenia	30	1,2	
	Konsultacje	5	0,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2	
Realizacja projektu		9	0,36	
Przygotowanie do zaliczenia		8	0,32	
Obecność na egzaminie		3	0,12	
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 75h	∑ 3 ECTS	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. Kramarz M., *Elementy logistyczne obsługi klienta w sieciach dystrybucji. Pomiar, ocena, strategie.*, Difin, Warszawa 2014.
2. J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley: *Zarządzanie logistyczne*, PWE Warszawa 2010.
3. S. Smyk: *Obsługa logistyczna*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2016

**Literatura uzupełniająca:**

1. A. Koliński, B. Śliwczyński: *Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucji*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2014
2. K. Sukiennik, J. Jaroszyński, *Budowanie relacji z klientami w przedsiębiorstwach internetowych*, [w:] Integracja - dezintegracja - entropia. Wyzwania dla zarządzania przedsiębiorstwem (red.) A. Pachura, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej Częstochowa 2016
3. K. Sukiennik, K. Grondys, K. Brendzel-Skowera, T. Szczepanik, *Evaluation of Logistics Customer Service in Performance of Courier Services*, Supply Chain Management Journal, vol7, nr2, 2016

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr Katarzyna Sukiennik , mail: katarzyna.sukiennik@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01,K_U06 K_K02	C1	W1, W2, W4, Ćw1-2,	1-5	F1, P2
EU2	K_W01,K_U06 K_K02	C1	W5-W7, Ćw5-6, Ćw7-8	1-5	F1, P2
EU3	K_W01,K_U06 K_K02	C2	W3,W8, Ćw3-4, Ćw 11-12	1-5	F1,P1, P2
EU4	K_W01,K_U06 K_K02	C2	W9-11, W12-14, W15, Ćw9-10, Ćw 13-14 Ćw15	1-5	F1, P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU1</b>	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie identyfikacji i analizy pojęcia obsługi klienta w logistyce	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia teoretyczne związane z pojęciem obsługi klienta w logistyce	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne związane z identyfikacją pojęcia obsługi klienta w logistyce	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne związane z logistyczną obsługą klienta, identyfikuje je i analizuje
<b>EU2</b>	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie identyfikacji i analizy elementów logistycznej obsługi klienta	Student nieprecyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta	Student precyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta	Student precyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta i je analizuje

<b>EU3</b>	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie identyfikacji i analizy celów logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie	Student potrafi określać cele logistycznej obsługi klienta, ale popełnia błędy	Student prawidłowo potrafi określać cele logistycznej obsługi klienta	Student prawidłowo potrafi określać cele logistycznej obsługi klienta i je analizować
<b>EU4</b>	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie pomiaru logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia teoretyczne związane z pomiarem logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie	Student precyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia teoretyczne związane z pomiarem logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie i posiada niektóre umiejętności praktyczne w tym zakresie	Student precyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia teoretyczne związane z pomiarem logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie i posiada umiejętności praktyczne w tym zakresie

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć  
*Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)  
*Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego i Katedry Zarządzania Przedsiębiorstwem.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W TRANSPORCIE I GOSPODARCE MAGAZYNOWEJ</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Anna Sobocińska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących transportu i gospodarki magazynowej  
 C2. Nabycie umiejętności oceny ryzyka zawodowego osób zatrudnionych w transporcie magazynowym

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę w zakresie organizacji pracy
2. Student posiada wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem
3. Student potrafi czytać ze zrozumieniem akty prawne
4. Student potrafi wykazać się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów organizacyjnych
5. Student potrafi poszukiwać niezbędnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna podstawowe regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie i gospodarce magazynowej  
 EU 2- Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowisku pracy w magazynie  
 EU 3- student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego pracownika magazynowego  
 EU 4- Student potrafi opracować instrukcję magazynowania

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć- WYKŁADY 15h</b>	
W1-Transport wewnętrzny i magazynowanie- ogólne wymagania	1
W2- Rodzaje magazynów i podstawowe wymagania dotyczące obiektów magazynowych	1
W3- Instalacje oświetleniowe	1
W4- Urządzenia wentylacyjno- klimatyzacyjne	1
W5- Urządzenia zabezpieczające	1
W6- Urządzenia ochrony przeciwpożarowej.	1
W-7 Drogi transportowe i ewakuacyjne	1
W-8 Książka obiektu budowlanego	1
W-9 Wyposażenie magazynu- zasady bezpiecznego składowania	1



W-10 Urządzenia do składowania	1
W-11-Wymagania dotyczące transportu ręcznego	1
W-12 Organizacja zmechanizowanych prac magazynowych	1
W-13 Magazynowanie gazów technicznych	1
W -14,15 Magazynowanie substancji niebezpiecznych	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 Zapoznanie studentów z zasadami obowiązującymi przy zaliczeniu	<b>1</b>
C2 Metody oceny ryzyka zawodowego	<b>3</b>
C3-Analiza zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego	<b>3</b>
C4 Analiza zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika magazynowego	<b>3</b>
C5-Opracowanie instrukcji magazynowej	<b>3</b>
C6-Kolokwium sprawdzające	<b>1</b>
C7 Zaliczenie przedmiotu	<b>1</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.skrypty i podręczniki
- 2.sprzęt audiowizualny
3. komputer z dostępem do Internetu lub akty prawne

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z opracowania karty ryzyka zawodowego  
 F2.Ocena z opracowania instrukcji magazynowej  
 P1. Ocena z kolokwium

### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,0
Opracowanie karty oceny ryzyka		5	0,2	
Przygotowanie do kolokwium		5	0,2	
Suma			50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU			2	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Krause M., *Analiza stanu BHP i analiza wypadków w przedsiębiorstwie: ćwiczenia*, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.
2. *Zarządzanie BHP - czynniki oddziaływania na stanowisko i środowisko pracy*, Red. nauk. W. Jędrzejczyk, T. Nitkiewicz, Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2015.
3. B. Rączkowski, *BHP w praktyce: stan prawny na dzień 1 lipca 2005*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2014.
4. Bryła R., *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wydaw. Elmed, Katowice 2011.
5. *BHP w magazynach: poradnik* / Halina Wojciechowska-Piskorska, Andrzej Uzarczyk, Wydaw.

TARBONUS, Kraków 2009

**Literatura uzupełniająca:**

1. Twardowski M.: BHP przy ręcznych pracach transportowych, 2011
2. Janczak A.: ADR w spedycji magazynie. Składowanie i przewóz materiałów niebezpiecznych. Vademecum BHP. Dom Wydawniczy Zacharek, 2010
3. Żurawski K.: Vademecum BHP w praktyce. Wózki jezdniowe. Dom Wydawniczy Zacharek, 2010.
4. Ulewicz R., Idzikowski A., Niciejewska M., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Zyska A., ABC bezpieczeństwa i higieny pracy. Poradnik dla biznesu, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2019
5. Ulewicz R., Żywiołek J., Bezpieczeństwo systemu: człowiek – obiekt techniczny - otoczenie Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2016
6. Konodyba-Rorat B., Wybrane aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w podziemnych zakładach górniczych, [w:] Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2017 (red.) ULEWICZ Robert, ŻYWIOŁEK Justyna, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 6-18

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl
2. dr inż. Adam Idzikowski Adam.idzikowski@pcz.pl
3. dr inż. Bogna Konodyba-Rorat bogna.konodyba-rorat@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W04, K_U06, K_K02	C1	W1-W15,C1-7	1,2,3	P1,
EU2	K_W10, K_U06, K_K02, K_K05	C2	C4	1,2,3	F2,P1
EU3	K_W05, K_U06, K_K05	C2	C4	1,3	F2,P1
EU4	K_W01, K_U05, K_K05	C1	C4	1,3	F1,P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić podstawowych regulacji prawnych dotyczących bhp w transporcie i gospodarce magazynowej	Student potrafi wymienić podstawowe regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie i gospodarce magazynowej z pomocą prowadzącego	Student potrafi wymienić podstawowe regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie i gospodarce magazynowej	Student zna podstawowe regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie i gospodarce magazynowej oraz potrafi podać ich wykorzystanie praktyczne

Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń na stanowisku pracy w magazynie	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowisku pracy w magazynie z pomocą prowadzącego	Student potrafi zidentyfikować najważniejsze zagrożenia występujące na stanowisku pracy w magazynie	Student potrafi zidentyfikować wszystkie zagrożenia występujące na stanowisku pracy w magazynie
Efekt 3	student nie potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego pracownika magazynowego	student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego pracownika magazynowego z pomocą prowadzącego	student potrafi samodzielnie dokonać oceny ryzyka zawodowego pracownika magazynowego za pomocą jednej metody	student potrafi samodzielnie dokonać oceny ryzyka zawodowego pracownika magazynowego za pomocą więcej niż jednej metody
Efekt 4	Student nie potrafi opracować instrukcji magazynowania	Student potrafi opracować instrukcję magazynowania z pomocą prowadzącego	Student potrafi opracować instrukcję magazynowania samodzielnie	Student potrafi opracować instrukcję magazynowania z uzasadnieniem wybranych metod

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W TRANSPORCIE WEWNĄTRZZAKŁADOWYM</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INŻYNIERII PRODUKCJI I BEZPIECZEŃSTWA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Anna Sobocińska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących transportu wewnątrzzakładowego  
 C2. Nabycie umiejętności oceny ryzyka zawodowego osób zatrudnionych w transporcie wewnątrzzakładowym

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę w zakresie organizacji pracy
2. Student posiada wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem
3. Student potrafi czytać ze zrozumieniem akty prawne
4. Student potrafi wykazać się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów
5. Student potrafi poszukiwać niezbędnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie wewnątrzzakładowym  
 EU 2- Student zna regulacje prawne dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych  
 EU 3- Student potrafi opracować instrukcję transportu wewnątrzzakładowego  
 EU 4- Student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć- WYKŁADY 15h</b>	
W1- Podstawowe regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie wewnątrzzakładowym	1
W2- Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym: transport samochodowy.	1
W3- Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym: wózki jezdniowe z napędem silnikowym.	1
W4- Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym: transport dźwignicowy.	1
W5- Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym: transport podwieszony	1

W6- Wymagania dotyczące bhp przy obsłudze urządzeń transportu bliskiego: suwnice.	1
W7- Wymagania dotyczące bhp przy obsłudze urządzeń transportu bliskiego: żurawie.	1
W8- Wymagania dotyczące bhp przy obsłudze urządzeń transportu bliskiego: przenośniki taśmowe i członowe	1
W9-Wymagania dotyczące bhp przy obsłudze urządzeń transportu bliskiego: przenośniki grawitacyjne i impulsowe (wibracyjne)	1
W10- Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie wewnątrzzakładowym: Transport ręczny.	1
W11-zagrożenia i środki bezpieczeństwa związane z transportem materiałów niebezpiecznych	1
W12-drogi transportowe-regulacje prawne	1
W13- dokumentacja i wymagania techniczne, jakie muszą spełniać środki transportu wewnątrzzakładowego	1
W14-Wymagane kwalifikacje operatorów środków transportu wewnątrzzakładowego	1
W15-Dozór techniczny w transporcie wewnątrzzakładowym	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin 15</b>
C1 Zapoznanie studentów z zasadami obowiązującymi przy zaliczeniu	1
C2 Metody oceny ryzyka zawodowego	3
C3-Analiza zagrożeń na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego	3
C4 Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego	3
C5-Opracowanie instrukcji transportu wewnątrzzakładowego	3
C6-Kolokwium sprawdzające i zaliczenie przedmiotu	1
C7-Zaliczenie przedmiotu	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.skrypty i podręczniki
- 2.sprzęt audiowizualny
3. komputer z dostępem do Internetu lub akty prawne

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z opracowania karty ryzyka zawodowego  
F2.Ocena z opracowania instrukcji magazynowej  
P1. Ocena z kolokwium

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,0
Przygotowanie do kolokwium		5	0,2	
Opracowanie karty oceny ryzyka		5	0,2	
Suma			50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU			2	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. *Zarządzanie BHP - czynniki oddziaływania na stanowisko i środowisko pracy*, red. nauk. W. Jędrzejczyk, T. Nitkiewicz, Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2015.
2. M. Krause, *Analiza stanu BHP i analiza wypadków w przedsiębiorstwie: ćwiczenia*, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.
3. B. Rączkowski, *BHP w praktyce: stan prawny na dzień 1 lipca 2005*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2014.
4. R. Bryła, *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wydaw. Elmed, Katowice 2011.
5. J. Ślęzak, *Ochrona pracy: poradnik dla służby bhp*, TARBONUS, Kraków 2010.
6. *BHP w magazynach: poradnik* / Halina Wojciechowska-Piskorska, Andrzej Uzarczyk, Wydaw. TARBONUS, Kraków 2009

### Literatura uzupełniająca:

1. Twardowski M.: BHP przy ręcznych pracach transportowych, 2011
2. Wojciechowska-Piskorska H., Uzarczyk A., Gałuszka W.: BHP w transporcie. Poradnik. Wydawnictwo Tarbonus, 2011
3. Janczak A.: ADR w spedycji magazynie. Składowanie i przewóz materiałów niebezpiecznych. Vademecum BHP. Dom Wydawniczy Zacharek, 2010
4. Żurawski K.: Vademecum BHP w praktyce. Wózki jezdniowe. Dom Wydawniczy Zacharek, 2010
5. Ulewicz R., Idzikowski A., Niciejewska M., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Zyska A., ABC bezpieczeństwa i higieny pracy. Poradnik dla biznesu, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2019
6. Ulewicz R., Żywiołek J., Bezpieczeństwo systemu: człowiek – obiekt techniczny - otoczenie Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2016
7. Konodyba-Rorat B., Wybrane aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w podziemnych zakładach górniczych, [w:] Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2017 (red.) ULEWICZ Robert, ŻYWIOŁEK Justyna, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 6-18

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl
2. dr inż. Adam Idzikowski Adam.idzikowski@pcz.pl
3. dr inż. Bogna Konodyba-Rorat bogna.konodyba-rorat@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_U06, K_K05	C1,	W1-W15, C1-7	1,2,3	P1,
EU2	K_W01, K_U06, K_K05	C1,C2	W11, C5	1,2,4	F1,F2,P1
EU3	K_W01, K_U06, K_K05	C2	C1-7	1,,3	F2,P1
EU4	K_W01, K_U06, K_K05	C3	C2,C3	1,3	F1,P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać regulacji prawnych dotyczących bhp w transporcie wewnątrzzakładowym	Student potrafi podać regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie wewnątrzzakładowym z pomocą prowadzącego	Student potrafi podać regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie wewnątrzzakładowym	Student potrafi podać regulacje prawne dotyczące bhp w transporcie wewnątrzzakładowym wykorzystując w praktyce
Efekt 2	Student nie zna regulacje prawne dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych	Student potrafi wymienić regulacje prawne dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych z pomocą prowadzącego	Student zna regulacje prawne dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych	Student zna regulacje prawne dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych i wykorzystać w praktyce
Efekt 3	Student nie potrafi opracować instrukcji transportu wewnątrzzakładowego	Student potrafi opracować instrukcję transportu wewnątrzzakładowego z pomocą prowadzącego	Student potrafi opracować instrukcję transportu wewnątrzzakładowego	Student potrafi bezbłędnie opracować instrukcję transportu wewnątrzzakładowego
Efekt 4	student nie potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego	student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego z pomocą prowadzącego	student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego samodzielnie	student potrafi dokonać oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika transportu wewnątrzzakładowego oraz formułować wnioski

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>LOGISTYKA I ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>Prof. PCz. dr hab. inż. Sebastian Kot</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Nabycie wiedzy z zakresu ewolucji logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.

**C2.** Nabycie wiedzy z zakresu analizy procesów logistycznych w łańcuchu dostaw: zaopatrzenia i gospodarki materiałowej, magazynowania, transportu, dystrybucji, zarządzania zapasami, logistyki produkcji.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna pojęcie logistyki i jej zakres.
2. Student umie poprawnie zdefiniować pojęcie zapasów w przedsiębiorstwie, posiada podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.
3. Student wie czym są koszty bezpośrednie, pośrednie, koszty stałe i zmienne, koszty całkowite.
4. Student zna regułę 6R i 7R.
5. Student interpretuje rysunki i schematy łańcuchów dostaw.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** – Student potrafi przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.

**EU2** – Student sprawnie analizuje zalety i wady mapowania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

**EU3** – Student potrafi przeprowadzić korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.

**EU4** – Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
<b>W1</b> – Omówienie podstawowych zasad dotyczących egzaminu z przedmiotu, przedstawienie podstawowych pozycji literatury. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>2</b>
<b>W2</b> – Prezentacja i analiza podstawowych pojęć i definicji w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw.	<b>1</b>



<b>W3</b> – Omówienie przyczyn wzrostu popularności koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>1</b>
<b>W4</b> – Efekty zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>1</b>
<b>W5</b> – Logistyka a zarządzanie łańcuchami dostaw – prezentacja i analiza podstawowych różnic.	<b>2</b>
<b>W6</b> – Potencjalne korzyści z zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>1</b>
<b>W7</b> – Mapowanie procesów i działań w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>W8</b> – Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>W9</b> – Prezentacje przykładowych łańcuchów dostaw wraz z charakterystyką relacji między ogniwami łańcucha	<b>2</b>
<b>W10</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów – egzamin.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b> – Omówienie podstawowym procesów w łańcuchu dostaw.	<b>1</b>
<b>C2</b> – Przedstawienie i omówienie procesów logistycznych zachodzących w łańcuchu dostaw.	<b>1</b>
<b>C3</b> – Rozwiązywanie problemu prognozowania popytu w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C4</b> – Rozwiązywanie problemu planowania tras w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C5</b> – Rozwiązywanie problemu lokalizacji magazynów w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C6</b> – Rozwiązywanie problemu planowania dystrybucji wieloszczeblowej w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C7</b> – Rozwiązywanie problemu lokalizacji zakładów w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C8</b> – Omówienie i analiza studiów przypadków łańcuchów dostaw.	<b>1</b>
<b>C9</b> – Rozwiązywanie wybranych problemów zarządzania w łańcuchu dostaw	<b>1</b>
<b>C10</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – LABORATORIA 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> – Modelowanie i optymalizacja zamkniętych i otwartych zagadnień transportowych oraz przydziału wraz z warunkami pełnego zaspokojenia potrzeb wybranych ogniw łańcucha dostaw.	<b>2</b>
<b>L2</b> – Modelowanie i optymalizacja wybranych zagadnień pośrednika.	<b>2</b>
<b>L3</b> – Modelowanie i optymalizacja wybranych dwuetapowych zagadnień transportowych.	<b>2</b>
<b>L4</b> – Rozwiązywanie przykładowych zagadnień transportowych z ograniczoną przepustowością tras.	<b>2</b>
<b>L5</b> – Modelowanie i optymalizacja przepływów w łańcuchach dostaw o dowolnej architekturze z wykorzystaniem metod optymalizacji statycznej.	<b>2</b>
<b>L6</b> – Modelowanie i optymalizacja zagadnień transportowo-produkcyjnych.	<b>2</b>
<b>L7</b> – Minimalizacja pustych przebiegów na wybranych przykładach.	<b>2</b>
<b>L8</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, skrypty
2. Projektor multimedialny, laptop

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Konwersacja ze studentami
- F2.** Praca nad case studies w grupach kilkuosobowych
- F3.** Kolokwium zaliczeniowe
- P1.** Sprawdzenie wiedzy studentów – egzamin

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,2	1,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		27	1,08	1,08
Konsultacje		10	0,4	0,4
Przygotowane do egzaminu		15	0,6	0,6
Obecność na egzaminie		3	0,12	0,12
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 100 h</b>	<b>Σ 4 ECTS</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Kot S., *Zarządzanie łańcuchami dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju*, PWE, Warszawa 2018.
2. Ciesielski M., *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa 2009r.
3. Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, Procedury, Doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010r., Wydanie II zmienione
4. Szozda N., Świerczek A., *Zarządzanie popytem na produkty w łańcuchu dostaw*, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2016r.
5. Szymczak M., *Ewolucja łańcucha dostaw*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań, 2015.

### Literatura uzupełniająca:

1. Gołemska E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2010r., wydanie IV.
2. Kot S., *Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw*, Przegląd Organizacji, 11, 2017, 3-11. Kot S., Grabara J., *Założenia koncepcyjne dla systemu symulacji wielowymiarowej łańcucha dostaw*, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 2004.
3. Chład M., *Metodologia pomiaru funkcjonowania łańcucha dostaw*, TLM. "Total Logistic Management". XVI Konferencja Logistyki Stosowanej. Materiały konferencyjne. Red. nauk. Adam Lichota. Zakopane. 2012.

### Czasopisma:

1. „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”
2. „Logistyka”
3. „Eurologistics”

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

prof. PCz. dr hab. inż. Sebastian Kot, sebastian.kot@pcz.pl

mgr Monika Chład, monika.chlad@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W08, K_U09, K_K01	C1, C2	W2, W3, W4, W5, W6, Ćw1, Ćw2, L1, L2, L3	1, 2	F1, P1
EU2	K_W01, K_W08, K_U09, K_K01	C1, C2	W7, Ćw3, L3, L4, L5	1, 2	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W08, K_U09, K_K01	C1, C2	Ćw4, Ćw5, Ćw6, L4, L5, L6, L7	1, 2	F1, F2, F3, P1
EU4	K_W01, K_W08, K_U09, K_K01	C1, C2	Ćw8, Ćw9, Ćw10, L8	1, 2	F1, F2, F3, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi przeanalizować procesów logistycznych w łańcuchu dostaw oraz relacji między ogniwami łańcucha. Nie posiada wiedzy na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.	Student nieprecyzyjnie analizuje procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między poszczególnymi ogniwami łańcucha.	Student potrafi precyzyjnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha.	Student potrafi bezbłędnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wyjaśnić znaczenia czasu w logistyce, nie zna zalet i wad mapowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, nie wie na czym polega proces mapowania.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce, zna pojęcie procesu mapowania.	Student zna znaczenie czasu w logistyce, wie czym jest mapowanie procesów logistycznych, sprawnie analizuje zalety i wady wspomnianego procesu w przedsiębiorstwie.

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Nie umie wykorzystać danych z przykładu do zastosowania metody ABC, nie wie czym charakteryzuje się wspomniana metoda.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Umie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC.	Student prawidłowo dokonuje analizy kosztów procesów logistycznych. Wie czym charakteryzuje się metoda ABC. Potrafi bezbłędnie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi prawidłowo analizować treści i danych zawartych w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student nieumiejętnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student prawidłowo analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki, a także proponuje zmiany mające na celu polepszenie stanu faktycznego analizowanych przedsiębiorstw.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.: Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: Informacje zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): Informacje zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): Informacje podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>NORMALIZACJA I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Tomasz Szczepanik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
30			30	

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1.** Przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu normalizacji procesów logistycznych  
**C2.** Przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu systemów zapewnienia jakości, zarządzania jakością w logistyce. Posiadanie wiedzy związanej z zapewnieniem jakości działań logistycznych

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student posiada podstawowe informacje z zakresu logistyki
2. Student posiada podstawowe informacje z zakresu funkcjonowania elementów składowych przedsiębiorstwa
3. Student posiada podstawową wiedzę na temat systemów logistycznych w przedsiębiorstwie
4. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomiki funkcjonowania przedsiębiorstwa

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

**EU 1** Student potrafi odnaleźć i dobrać odpowiednie normy i przepisy dotyczące BHP, przepisów o ruchu drogowym, zezwoleń i certyfikatów wymaganych w procesach logistycznych

**EU 2** Student potrafi zastosować (w projekcie) przepisy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania jakością w logistyce (dobrowolne - normy ISO 9000, koncepcja TQM, i obligatoryjne - EMP, HACCP)

**EU 3** Student potrafi zorganizować i zaprezentować działalność przedsiębiorstwa logistycznego w zakresie transportu określonej ilości przesyłek do wyznaczonych punktów obioru, mając do dyspozycji magazyny (centra logistyczne) z zastosowaniem systemu zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie logistycznym, zarządzania jakością i operacyjnego zarządzania w logistyce

**EU 4** Student potrafi wykorzystać wiedzę dotyczącą norm pracy kierowców w zakresie czasu pracy i przenoszonych przez pracowników ładunków oraz dobrać kadry pod względem kwalifikacji, umiejętności i doświadczeń do stanowisk pracy

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1</b> Zajęcia organizacyjne. Pojęcie normalizacji, rodzaje i podział przepisów prawnych działalności normalizacyjnej	3
<b>W 2</b> Charakterystyka i omówienie systemów normalizacyjnych.	3
<b>W 3</b> Definiowanie jakości produktów i usług.	2
<b>W 4</b> Aspekty postrzegania jakości	2
<b>W 5</b> Systemy zarządzania jakością – znaczenie norm ISO serii 9000.	2
<b>W 6</b> Normy ISO serii 9000 i ich miejsce w systemie zarządzania jakością.	2
<b>W 7</b> Dokumentacja systemu zarządzania jakością.	2
<b>W 8</b> Planowanie i przeprowadzanie auditu systemu zarządzania jakością.	2
<b>W 9</b> Jakość w logistyce zaopatrzenia.	2
<b>W 10</b> Jakość w logistyce dystrybucji.	2
<b>W 11</b> Jakość w logistyce produkcji.	2
<b>W 12</b> Oznakowanie opakowań stosowanych do przewozu towarów w transporcie drogowym.	2
<b>W 13</b> Transport ręczny i mechaniczny – normy dźwigania.	2
<b>W 14</b> Normy czasu pracy kierowców.	2
<b>Forma zajęć – PROJEKT 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P 1</b> Wprowadzenie do przedmiotu – omówienie treści programowych. Zaprezentowanie zasad zaliczenia zajęć projektowych.	1
<b>P 2</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – wybór branży, charakterystyka przedsiębiorstwa	4
<b>P 3</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – opis procesu	4
<b>P 4</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – normy i kontrola w procesie	4
<b>P 5</b> Prezentacja projektów	4
<b>P 6</b> Organizacja przewozu ładunku w przedsiębiorstwie transportowym - wybór i określenie środka transportu	2
<b>P 7</b> Organizacja przewozu ładunków w przedsiębiorstwie transportowym – określenie ładunku, grupy wagowe i objętościowe	4
<b>P 8</b> Organizacja przewozu ładunków w przedsiębiorstwie transportowym – normy czasu pracy i przepisy BHP	3
<b>P 9</b> Organizacja przewozu ładunków przedsiębiorstwie transportowym – wytyczenie trasy przejazdu, obliczenia	4

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład, książki, podręczniki, skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Przepisy, akty prawne, krajowe i wspólnotowe akty normatywne
4. Internet (mapy GPS)

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.** Ocena projektu
- F2.** Ocena prezentacji projektu
- F3.** Obecność na wykładzie
- P1.** Ocena końcowa (średnia)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	30
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	30
Przygotowanie własnego projektu (poza zajęciami)	6
Zapoznanie ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	2
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>75</b>
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>3</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Fraś J.: *Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce*. Politechnika Poznańska, Poznań 2015.
2. Zimon D.: *Zarządzanie jakością w logistyce*. CeDeWu Wydawnictwo Fachowe, Warszawa 2013.
3. Biesok G.: *Zarządzanie jakością w logistyce*. Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biała 2013.
4. Detyna B.: *Zarządzanie jakością w logistyce: metody i narzędzia wspomagające: przykłady, zadania*. Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa, Wałbrzych 2011.

### Literatura uzupełniająca:

1. Szczepanik T., Strzelczyk M., *Założenia normalizacji i zarządzania jakością w procesach logistycznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2018.
2. Szymczak M.: *Ewolucja łańcuchów dostaw*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2015.
3. Łunarski J.: *Zarządzanie jakością w logistyce*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2009.
4. Nowicka - Skowron M.: *Efektywność systemów logistycznych*. PWE, Warszawa 2000.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Tomasz Szczepanik tomasz.szczepanik@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U09, K_K03	C1	W1-W3, W7-W9, P8	1,2,3,4	F1, F3
EU2	K_W03, K_U09, K_K04	C1	W4-W6, P2, P3, P4, P5	1,2,3,4	F1, F2, F3
EU3	K_W06, K_U02, K_K05	C2	W10, P6, P7, P9	1,2,3,4	F1, F3
EU4	K_W03, K_U02, K_K04	C2	W11-W12, P8	1,2,3,4	F1, F3

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę niedostateczną	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą
<b>EU1</b>	Student nie posiada wiedzy na temat jakości i jakości w logistyce.	Student posiada ogólną wiedzę na temat jakości.	Student posiada wiedzę na temat jakości wyrobów i usług.	Student posiada wiedzę na temat jakości wyrobów i usług w tym także usług logistycznych.
<b>EU2</b>	Student nie posiada wiedzy na temat systemów zarządzania jakością i procesu ich certyfikacji.	Student posiada ogólną wiedzę na temat systemów zarządzania jakością i procesu ich certyfikacji.	Student posiada wiedzę na temat systemów zarządzania jakością oraz potrafi wskazać etapy procesu certyfikacji.	Student posiada wiedzę na temat systemów zarządzania jakością, potrafi wskazać etapy procesu certyfikacji a także wie jakie są korzyści wynikają z posiadania systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie.
<b>EU3</b>	Student nie potrafi dobrać odpowiedniego opakowania i oznakowania do rodzaju przewożonego ładunku.	Student potrafi dobrać odpowiednie opakowanie do rodzaju przewożonego ładunku.	Student potrafi dobrać odpowiednie opakowanie do rodzaju przewożonego ładunku, a także popełnia pewne błędy dobierając oznaczenia manipulacyjne.	Student potrafi bezbłędnie dobrać odpowiednie opakowanie i oznakowanie do rodzaju przewożonego ładunku.
<b>EU4</b>	Student nie potrafi odnaleźć i zastosować odpowiednich norm dotyczących czasu pracy kierowców i przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć odpowiednie normy dotyczące czasu pracy kierowców ale nie potrafi odnaleźć przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć odpowiednie normy dotyczące czasu pracy kierowców i przepisy BHP wymagane w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć i zastosować odpowiednich norm dotyczących czasu pracy kierowców i przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - *informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.*
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - *informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania (<http://www.wz.pcz.pl>) w zakładce "Plany zajęć".*
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) - *informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania (<http://www.wz.pcz.pl>) w zakładce "Plany zajęć".*
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce) - *podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się również na stronie internetowej Wydziału Zarządzania (<http://www.zim.pcz.pl>) w zakładce "Konsultacje pracowników".*



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PRAKTYKA ZAWODOWA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Sebastian Kot, Prof. PCz</b>
Profil	<b>Ogólno akademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM	Praktyka zawodowa
					<b>4 tygodnie</b>

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRAKTYK

- C1. Zaznajomienie się z działalnością logistyczną w realnych warunkach gospodarczych  
 C2. Doskonalenie nabytych umiejętności w praktyce

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość charakterystyki procesów logistycznych
2. Umiejętność pracy samodzielnej i w zespole

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej  
 EU 2- Student potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie gdzie odbywa praktykę  
 EU 3- Student potrafi prowadzić obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych  
 EU 4- Student potrafi umiejętnie korzystać ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych

#### TREŚCI

##### PROGRAMOWE

Forma zajęć – Praktyka 4 tygodnie	Liczba tygodni
T1 – T4 - Przygotowanie planu praktyk - Realizacja praktyk zgodnie z planem odnotowanie zdarzeń w dzienniczku praktyk - Zatwierdzenie realizacji praktyk przez opiekuna praktyk na podstawie prezentowanego dzienniczka	4

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Zakładowe instrukcje procesów

**SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

P1. Ocena sprawozdania z praktyk (dzienniczka) potwierdzonego przez osobę nadzorującą z zakładu pracy

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	[h]	ECTS	ECTS
PRAKTYKA	4 tyg.	4	4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	Σ 100	Σ 4 ECTS	

**OPIEKUN PRAKTYK ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Osoby delegowane przez Dziekana Wydziału Zarządzania

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U05, K_K02	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU 2	K_W07, K_U05, K_K02	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU 3	K_W05, K_U05, K_K01	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU 4	K_W05, K_U01, K_K02	C1, C2	T1-T4	1,2	P1

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż w szerokim stopniu potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej
EU 2	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż trafnie potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi

EU 3	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi prowadzić prawidłowo obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi prowadzić obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi prowadzić prawidłowo obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych
EU 4	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż umiejętnie korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż umiejętnie korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.  
- *informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich*
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć  
- *informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału*
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)  
- *informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału*
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)  
- *podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału*

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE II</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Anna Brzozowska, prof. PCz dr inż. Monika Kozerska, dr inż. Dariusz Krzywda</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
				<b>30</b>

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przygotowanie - napisanie pracy inżynierskiej i jej przedłożenie

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Posiadanie zatwierdzonego tematu pracy inżynierskiej wraz z jej strukturą
2. Umiejętność analizowania procesów gospodarczych
3. Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student prezentuje przygotowaną w formie pisemnej pracę inżynierską

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM 30 godzin	Liczba godzin
S 1 – Konsultacje - omawianie każdego rozdziału pracy dyplomowej indywidualnie	20
S2 – Prezentacja pracy dyplomowej - krytyczna analiza	10

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Przedłożenie kompletnej pracy dyplomowej i jej prezentacja

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie prezentacji	10
Opracowania pisemne itp.	20
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	30
Konsultacje	10
Suma	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. R. Zenderowski, *Praca magisterska-licencjat: krótki przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej*, Warszawa: CeDeWu Wydaw. Fachowe, 2015.
2. A. Pabian, W. Gworys: *Pisanie i redagowanie prac dyplomowych- poradnik dla studentów*, Politechnika Częstochowska, Częstochowa 1997.

### Literatura uzupełniająca:

Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy inżynierskiej.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr hab. inż. Anna Brzozowska prof. PCz, anna.brzozowska@pcz.pl
2. dr inż. Dariusz Krzywda, dariusz.krzywda@pcz.pl
3. dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U04, K_U06, K_K02, K_K05	C1	S1, S2	1	P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie dostarczył kompletnej pracy i nie dokonał jej prezentacji.	Student dostarczył kompletną pracę ale wymaga ona jeszcze znaczących poprawek i nie dokonał jej prezentacji.	Student dostarczył kompletną pracę jednak nie przedstawił jej prezentacji .	Student dostarczył kompletną pracę, która nie wymaga znacznych korekt i dokonał jej prezentacji

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć *Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) *Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania oraz Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego, zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ŚRODKI TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Robert Salek</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zaprezentowanie i omówienie środków transportu i magazynowania oraz ich znaczenia w procesach transportowych przedsiębiorstw przemysłowych.

**C2.** Charakterystyka funkcjonowania poszczególnych środków transportu oraz ich wykorzystanie w modelowaniu strumieni przepływów w wewnętrznych procesach logistycznych przedsiębiorstwa przemysłowego.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje znajomość podstawowych zagadnień z obszaru transportu.

Student potrafi wyjaśnić na czym polegają procesy transportowe.

Student stosuje podstawowe wzory matematyczne i fizyczne w odniesieniu do zagadnień transportowych.

Student wykazuje znajomość podstawowych zasad rysunku technicznego.

Student identyfikuje podstawowe urządzenia i środki transportu bliskiego i magazynowania.

Student interpretuje schematy maszyn i rysunki urządzeń oraz układów technicznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student identyfikuje urządzenia niezbędne dla prawidłowego przebiegu wybranego procesu transportowego.

**EU 2** - Student dokonuje identyfikacji i charakterystyki infrastruktury dla procesów transportowych.

**EU 3** - Student wykonuje obliczenia i dobiera parametry dla modelu wybranego układu transportu wewnętrznego.

**EU 4** - Student dokonuje obliczeń wydajności urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla wybranego zagadnienia problemowego w transporcie wewnętrznym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin		Liczba godzin
<b>W1</b>	Zagadnienia ogólne dotyczące klasyfikacji urządzeń oraz charakterystyki podstawowych zagadnień transportowych.	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja magazynów oraz charakterystyka infrastruktury magazynowej przedsiębiorstwa przemysłowego	1

<b>W3</b>	Klasyfikacja i charakterystyka wyposażenia magazynowego – urządzenia do składowania	1
<b>W4</b>	Normy czasu w transporcie wewnętrznym, czasy cykli transportowych	1
<b>W5</b>	Klasyfikacja charakterystyka i obliczenia wydajności urządzeń pracujących w ruchu cyklicznym	1
<b>W6</b> <b>W7</b>	Klasyfikacja, charakterystyka pracy oraz podstawowe obliczenia dla przenośników taśmowych.	2
<b>W8</b>	Układy transportu wewnętrznego	1
<b>W9</b>	Obliczania wydajności układu transportowego - ustalenie warunków brzegowych	1
<b>W10</b>	Obliczania wydajności układu transportowego - Zasady obliczeń i parametry.	1
<b>W11</b>	Kształtowanie i wymiarowanie procesów i układów transportu wewnętrznego.	1
<b>W12</b>	Rozwój systemów informatycznych w zarządzaniu magazynem	1
<b>W13</b>	Urządzenia transportowe wykorzystywane w transporcie kombinowanym	1
<b>W14</b> <b>W15</b>	Innowacyjne rozwiązania w zakresie wykorzystania urządzeń transportowych, automatyzacja i robotyzacja procesów transportowych.	2
		<b>Σ15</b>

	<b>Forma zajęć – PROJEKT 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P1,P2</b>	Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad prowadzenia ćwiczeń oraz treści programowych dla przedmiotu, systemu oceniania, formy zaliczenia przedmiotu. Omówienie podstawowych zagadnień projektu inżynierskiego	2
<b>P3,P4</b>	Omówienie problematyki kształtowania przepływów materiałowych w przedsiębiorstwie przemysłowym.	2
<b>P5,P6</b>	Charakterystyka podmiotów badawczych w pracach inżynierskich.	2
<b>P7,P8</b>	Dobór surowców lub grup surowców niezbędnych w procesie produkcyjnym.	2
<b>P9,P10</b>	Charakterystyka wyposażenia i urządzeń biorących udział w procesie wytwórczym wybranego przedsiębiorstwa.	2
<b>P11,P12</b>	Infrastruktura transportowa przedsiębiorstwa – omówienie oraz dobór środków transportu wewnętrznego dla wybranych podmiotów	2
<b>P13,P14</b>	Kształtowanie przestrzeni transportowej w przedsiębiorstwie – projektowanie układu dróg transportowych.	2
<b>P15</b>	Charakterystyka formowania ładunków w transporcie wewnętrznym.	1
		<b>Σ15</b>
	<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 15 godzin</b>	
<b>L1, L2</b>	Infrastruktura magazynowa przedsiębiorstwa – określenie parametrów dla obiektów magazynowych oraz miejsc składowania - szczegółowe opisy wyposażenia.	2
<b>L3, L4</b>	Charakterystyka przepływów materiałowych w przedsiębiorstwie. Projekt graficznej prezentacji (planu zagospodarowania) przedsiębiorstwa oraz magazynów.	2
<b>L5, L6</b>	Modelowanie wybranego układu transportowego w badanym przedsiębiorstwie.	2
<b>L7, L8,</b>	Analiza przepływów materiałowych z wykorzystaniem urządzeń pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym na produkcji oraz w magazynie.	2
<b>L9, L10,</b> <b>L11,</b>	Przeprowadzenie obliczeń wydajnościowych dla wybranego układu transportowego pracującego w ruchu ciągłym.	3
<b>L12, L13</b>	Przeprowadzenie obliczeń wydajnościowych dla wybranego układu transportowego pracującego w ruchu cyklicznym.	2
<b>L14, L15</b>	Omówienie zagadnień projektowych. Ocena prac inżynierskich.	2
		<b>Σ15</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręcznik
- 2.Foliogramy
- 3.Sprzęt audiowizualny
- 4.Komputer PC
- 5.Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ukończenie wszystkich aktywności i zasobów na platformie e-learningowej  
F2. Ocena projektu inżynierskiego  
P1. Kompleksowa ocena pracy studentów w semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Przygotowanie się do ćwiczeń	5
Przygotowanie inżynierskiej pracy projektowej	10
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5
Konsultacje	10
Suma	Σ 75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	Σ 3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. S. Halusiak, J. Uciński, Transport wewnętrzny: zagadnienia wybrane, Wydaw. Politechniki Łódzkiej, 2014.
2. M. Jaśkiewicz, Š. Liščák, Wprowadzenie do systemów transportowych: podręcznik akademicki, wydaw. Politechniki Świętokrzyskiej, 2013.
3. R. Raczek, Środki transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
4. J. Szpytko, Wybrane maszyny i urządzenia transportu cyklicznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008
5. K. Furmanik, Transport przenośnikowy, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
6. L. Kupiec, Podstawy logistyki, wud. WSiFZ, Białystok 2010
7. Krzyżaniak S., Niemczyk A., Majewski J., Andrzejczyk P., Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych, ILiM, Poznań 2013,
8. Niemczyk A., Zarządzanie magazynem, WSL, Poznań 2010,
9. Dudziński Z., Vademecum organizacji gospodarki magazynowej, Gdańsk 2008,
10. Dudziński Z., Poradnik organizatora gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie, Warszawa 2012.

### Literatura uzupełniająca:

1. Z. Korzeń, Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
2. J. Sempruch, T. Piątkowski, Środki techniczne transportu wewnątrzzakładowego, Wydawnictwo ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2002,
3. J. Fijałkowski, Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003,
4. Sałek R., Szczepanik T., Łęgowik-Małołępsza M., Jasiński J., Innovative Processes in Managing the Production Enterprise, International Institute of Social and Economic Sciences (IISES), 25th International Academic Conference, Paryż, Francja, Praga 2016, s.392-399.



5. Sałek R., Nowakowska-Grunt J., Mathematical Methods in Planning Production Capacity as Exemplified by Enterprises of the Footwear Sector. Research in Engineering and Management of Advanced Manufacturing Systems. 4th International Conference on Management of Manufacturing Systems (MMS 2014), High Tatras, Polska (01-10-2014 do 03-10-2014). Applied Mechanics and Materials, Vol.718, 2015, s.28-33

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Robert Sałek - robert.salek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02 K_U06, K_U07 K_K04	C1	W:1,2,3,5,6,13,14,15 P:1,2,3,4,9,10,15, L:1	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1
EU2	K_W04, K_W10 K_U01, K_U07 K_K02	C1	W:1,2,3,5,6,11,12,14,15 P:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14 L:3,4	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1
EU3	K_W04, K_W11 K_U02, K_U05 K_K04	C2	W:4, 8, 9, 10, 11 P13,14,15, L:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	1, 2,3,4,5	F1,F2,P1
EU4	K_W09, K_W11 K_U04, K_U05 K_K02	C2	W:8,9,10,11 P:13,14,15, L:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 14, 15	1, 2,3,4,5	F1,F2,P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie wskazuje odpowiedniego urządzenia umożliwiającego prawidłowy przebieg procesu transportowego.	Student wskazuje urządzenie transportowe dla procesu lecz nie wykorzystującego w pełni ich możliwości.	Student wskazuje urządzenie transportowe umożliwiające przebieg procesu transportowego.	Student wskazuje właściwe urządzenia dostosowane do prawidłowego przebiegu procesu transportowego w pełni wykorzystujące swoje możliwości.
EU 2	Student nie zna pojęcia infrastruktury transportowej	Student zna pojęcie infrastruktury lecz nie potrafi scharakteryzować podstawowych jej elementów	Student zna pojęcie infrastruktury oraz potrafi krótko scharakteryzować poszczególne elementy.	Student dokładnie definiuje pojęcie infrastruktury transportowej oraz potrafi szczegółowo scharakteryzować jej wszystkie elementy.
EU 3	Student nie wykonuje najprostszyc obliczeń dla stworzonego modelu układu transportowego	Student wykonuje jedynie podstawowe obliczenia dla wybranego modelu układu transportowego	Student wykonuje podstawowe obliczenia oraz dobiera ogólne parametry modelu układu transportowego	Student wykonuje wszystkie wymagane obliczenia oraz dobiera prawidłowe parametry modelu układu transportowego

<b>EU 4</b>	Student nie dokonuje podstawowych obliczeń wydajnościowych dla żadnego z urządzeń transportowych.	Student dokonuje podstawowych obliczeń wydajności lecz nie dla wszystkich urządzeń transportowych.	Student dokonuje obliczeń wydajności urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla ogólnego zagadnienia transportowego. Rozumie celowość tych obliczeń.	Student dokonuje obliczeń wydajności wszystkich poznanych urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla wybranego zagadnienia problemowego w transporcie. Ma świadomość istotności przeprowadzania obliczeń.
-------------	---	--	--	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału <http://wz.pcz.pl>.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału <http://wz.pcz.pl>.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału (<http://wz.pcz.pl>) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TRANSPORT I SPEDYCJA MIĘDZYNARODOWA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Marta Kadłubek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE – zajęcia prowadzone tradycyjne**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu istoty, funkcji i roli obszarów transportu i spedycji krajowej i międzynarodowej.

C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i analizy sfery transportu i spedycji krajowej i międzynarodowej.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.
2. Student posiada wiedzę na temat metod zarządzania.
3. Student posiada wiedzę z zakresu logistyki.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1- Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego.

EU 2– Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej.

EU 3- Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej.

EU 4- Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Rodzaj zajęć – WYKŁADY/15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1- WPROWADZENIE DO PRZEDMIOTU. ZAPOZNANIE STUDENTÓW Z PRACĄ W E-LEARNINGU	1
W2-POJĘCIE, CEL I FUNKCJE TRANSPORTU	1
W3-PODZIAŁY I KLASYFIKACJE TRANSPORTU	1
W4-EKONOMICZNE I POZAEKONOMICZNE UWARUNKOWANIA DZIAŁALNOŚCI TRANSPORTOWEJ	1
W5-GŁÓWNE GAŁĘZIE TRANSPORTOWE	1
W6-TRANSPORT KOMBINOWANY	1

W7- KOSZTY W TRANSPORCIE	1
W8- CENY USŁUG TRANSPORTOWYCH	1
W9-PODSTAWOWE POJĘCIA ZWIĄZANE ZE SPEDYCJĄ	1
W10-ORGANIZACJA PROCESÓW SPEDYCYJNYCH I CENY ZA USŁUGI SPEDYCYJNE	1
W11-DOKUMENTACJA SPEDYCYJNA	1
W12-OPAKOWANIE I OZNAKOWANIE ŁADUNKÓW W SPEDYCJI	1
W13-UCZESTNICY RYNKU SPEDYCYJNEGO	1
W14-MIĘDZYNARODOWE ZWYCZAJE I UZANSE HANDLOWE A GESTIA TRANSPORTOWA	1
W15-TRANSPORT MULTIMODALNY Z PUNKTU WIDZENIA SPEDYCYJNEGO	1
<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA/15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 - Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zagadnień związanych z przedmiotem, zapoznanie z literaturą podstawową i pomocniczą, przedstawienie i omówienie tematów oraz formy zaliczenia zajęć	1
C2 – C3 - Aspekty organizacyjne transportu. Popyt i podaż w transporcie.	2
C4-C5 – Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu drogowego, wodnego śródlądowego, morskiego, kolejowego i lotniczego	2
C6 - Intermodalność transportu jako współczesne wyzwanie	1
C7-C8 - Kosztowe aspekty transportu. Podaż i popyt na rynku usług transportowych – ceny i taryfikatory	2
C9 - Spedycja – rodzaje i specyfika działalności. Zadania spedycji w różnych gałęziach transportu	1
C10 – C11 - Dokumenty spedytora. Usługi transportowo-spedycyjne w świetle kodeksu handlowego	2
C12-C13 - Ustawy i formuły handlowe w pracy spedytora. Konwencje, umowy, regulaminy w pracy spedytora	2
C14 – Międzynarodowe organizacje spedytorów	1
C15 – Zaliczenie ćwiczeń	1
<b>Razem</b>	<b>15h</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. projektor (prezentacja Power Point)
2. rzutnik (folie)
3. tablica, kreda, mazaki
4. platforma e-learningowa

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności wykonanych w e-learningu  
P1. Praca zaliczeniowa  
P2. Egzamin pisemny

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć i egzaminu	7
Realizacja aktywności na platformie e-learning	5
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	5
<b>Suma</b>	<b>50</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Wojewódzka-Król K., Załoga E., *Transport: nowe wyzwania*, PWN, Warszawa 2016.
2. Jacyna M., *Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki*, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
3. Neider J., *Transport międzynarodowy*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2015.
4. Kordel Z., Kuriata A., *Logistyka i transport*, Wydawnictwo CedeWu, Warszawa 2020.
5. Kacperczyk R., *Transport i spedycja*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2009.
6. Januła E., *Podstawy transportu i spedycji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015.
7. Januła E., Truś T., Gutowska Z. (red.), *Spedycja*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.
8. Stajniak M., Hajdul M., Fołtyński M., Krupa A., *Transport i spedycja*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2011.

### Literatura uzupełniająca:

1. Wasilewska-Marszałkowska, I., *Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw*, CeDeWu Wyd. Fachowe, Warszawa 2014.
2. Budzyński W., *Transport w przedsiębiorstwie. Logistyka, spedycja, reklamacje*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017.
3. Sikorski A., *Transport i spedycja międzynarodowa w handlu zagranicznym. Instrukcja i wzorcowa dokumentacja dla logistyków i spedytorów*, Wydawnictwo ODDK, Warszawa 2013.
4. Górecka A., Kadłubek M., Miciuła I. (Eds.), *Theoretical and Practical Aspects of Transport Logistics. Monograph*, Wyd. University of Maribor, Faculty of Logistics, Celje 2017.
5. Kadłubek M., *Chosen Theoretical and Practical Areas of Green Logistics Management in Transport Sector in European Union*, 3rd International Conference on European Integration 2016 (ICEI 2016), Ostrava, Czechy, 2016, s. 407-414.
6. Kadłubek M., *Completeness meter in logistics service quality management of transport companies*, International Journal for Quality Research, Nr 14(4), 2020, s. 1223-1234.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marta Kadłubek, marta.kadlubek@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W1-W3, W5-W6, C1-C3, C6, C15	1,2,3,4	F1,P2
<b>EU 2</b>	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W4, W7, W8, C4, C5, C7, C8, C15	1,2,3,4	F1, P2
<b>EU 3</b>	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W9, W12, W13, W15, C9, C10, C15	1,2,3,4	F1,P1, P2
<b>EU 4</b>	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W10, W11, W14, C11-C15	1,2,3,4	F1, P2

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną lecz nie posiada umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną i wybiórcze umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną i zaawansowane umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej
Efekt 3	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną lecz nie posiada umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną i wybiórcze umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną i zaawansowane umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

- 1 Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
- 2 Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
- 3 Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
- 4 Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYCZNE SYSTEMY INFORMATYCZNE W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKCYJNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Damian Dziembek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>30</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wskazanie roli i znaczenia systemów informatycznych w zarządzaniu procesami logistycznymi.  
 C2. Przedstawienie i omówienie wybranych systemów informatycznych wspomagających logistykę w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student potrafi korzystać z podstawowych technologii informacyjno-komunikacyjnych.
2. Student posiada wiedzę z obszaru logistyki i zarządzania.
3. Student posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym przede wszystkim z podręczników i artykułów.
4. Student posiada umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student potrafi wskazać i omówić potrzeby, cele i efekty zastosowań logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.  
 EU 2- Student potrafi określić rodzaje logistycznych systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i wskazać konkretne aspekty ich zastosowań.  
 EU 3- Student posiada wiedzę dotyczącą funkcjonalności logistycznych systemów informatycznych wspierających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych.  
 EU 4- Student posiada podstawowe umiejętności w zakresie obsługi logistycznych systemów informatycznych wspomagających procesy produkcji w przedsiębiorstwie.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W1, W2 – Podstawowe pojęcia z zakresu systemów informatycznych.	2
W3, W4 – Własności logistycznego systemu informatycznego.	2
W5, W6 – Proces produkcji w przedsiębiorstwie a funkcjonalność logistycznego systemu informatycznego. Wprowadzenie do systemów informatycznych wspomagających obszar logistyki.	2
W7, W8 – Charakterystyka logistycznych systemów informatycznych. Architektura	2

logistycznych systemów informatycznych na przykładzie zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP.	
W9, W10 – Funkcje i własności zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.	2
W11, W12 – Wdrażanie logistycznych systemów informatycznych wspomagających działalność przedsiębiorstwa produkcyjnego	2
W13, W14 - Efekty i bariery wdrażania logistycznych systemów informatycznych wspomagających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych	2
W15 - Technologie internetowe w logistyce przedsiębiorstwa produkcyjnego. Perspektywy rozwoju logistycznych systemów informatycznych wspierających przedsiębiorstwa produkcyjne.	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 – Identyfikacja głównych procesów logistycznych w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym.	2
C2 - Podstawowe zasady projektowania procesów logistycznych.	2
C3 - Tworzenie mapy procesów logistycznych dla wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego	2
C4 - Identyfikacja potrzeb informacyjnych uczestników procesów.	2
C5 - Obieg danych i dokumentów w procesach logistycznych dla wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego.	2
C6 – Prezentacja systemów informatycznych klasy ERP wspierających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych.	2
C7 – Parametryzacja systemu informatycznego. Wstępna nawigacja w systemie	2
C8 – Zasady ewidencji danych w zintegrowanych systemach informatycznych zarządzania	2
C9 – Ewidencja niezbędnych danych dotyczących odwzorowania przebiegu procesów logistycznych	2
C10 – Rejestracja czynności i wprowadzenie dokumentów w systemie informatycznym – proces zatrudniania pracownika	2
C11 - Rejestracja czynności i wprowadzenie dokumentów w systemie informatycznym – proces logistyczny	2
C12 - Rejestracja czynności i wprowadzenie dokumentów w systemie informatycznym – proces produkcji	2
C13 - Prezentacja raportów menedżerskich dostępnych w systemie informatycznym.	2
C14 – Tworzenie wybranych wydruków menedżerskich obrazujących efekty procesów logistycznych	2
C15 -Ocena pracy	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. System XPERTIS MACROLOGIC lub Enova Soneta
4. Program DIA lub Igrafx Process
5. Instrukcje do wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Prezentacja wykonanych zadań.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- P1. Zadania projektowe.



## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,2
Przygotowanie do wykonania projektu (poza zajęciami)		20	0,8
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2
Konsultacje		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 75 h	∑ 3 ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Nowoczesne rozwiązania w logistyce, red. Kozłowski Remigiusz, Sikorski Andrzej, Wolters Kluwer Polska, 2013
2. Szymonik A., 2010. Technologie informatyczne w logistyce. Placet, Warszawa, s. 112- 114.
3. Nowotyńska I, Trzepieciński T, Wykorzystanie systemów informatycznych w branży logistycznej, Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, Logistyka 12/2016, dostęp online [https://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-eebd3389-5bc8-430c-aadc-e9b418c5a3c7/c/310\\_129\\_A\\_L\\_NOWOTYNSKA\\_TRZEPIECINSKI.pdf](https://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-eebd3389-5bc8-430c-aadc-e9b418c5a3c7/c/310_129_A_L_NOWOTYNSKA_TRZEPIECINSKI.pdf)

### Literatura uzupełniająca:

1. Serafin E, Systemy informatyczne w logistyce, Logistyka 3/2014 [https://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/e-gospodarka/item/download/79321\\_cbcac5f752ec96b40d215075d122dcb4](https://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/e-gospodarka/item/download/79321_cbcac5f752ec96b40d215075d122dcb4)
2. Dziembek D., CRM Systems in SAAS Model in Supporting Customer Relationship Management in Small and Medium - Sized Enterprises, w: Current Problems of Maintenance of Electrical Equipment and Management (red.) KOLCUN Michal, BOROWIK Lech, LIS Tomasz Technicka Univerzita v Koscicach 2014, s. 255-270
3. Jelonek D., Stępiak C., IT Support for Resource - Based Approach in Enterprise Management, w: Contemporary Economies in the Face of New Challenges. Economic, Social and Legal Aspects (red.) BOROWIECKI Ryszard, JAKI Andrzej, ROJEK Tomasz, Publishing House: Foundation of the Cracow University of Economics, Kraków 2013, s. 383-394

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Damian Dziembek – damian.dziembek@pcz.pl
2. prof. PCz. dr hab. Dorota Jelonek – dorota.jelonek@pcz.pl
3. dr inż. Tomasz Turek - tomasz.turek@pcz.pl
4. dr Cezary Stępiak – cezary.steniak@pcz.pl
5. dr inż. Leszek Ziora - leszek.ziora@pcz.pl
6. dr inż. Andrzej Chluski - andrzej.chluski@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U05, K_K02	C1	W1-W15 C3-C10	1, 2	F1,F2, P1
EU2	K_W04, K_U06, K_K02	C2	W5-W8 C1-2, C8, C9	1,2,3,4,5	F1, F2, P1
EU3	K_W10, K_U06, K_K05	C1, C2	W9-W12 , W14-W15 C9-C15	1,2	F1, P1
EU4	K_W10, K_U06, K_K05	C1, C2	C9-C15	2,3,5	F1, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać najprostszych celów i efektów zastosowania logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student wskazuje i krótko omawia podstawowe cele i efekty zastosowania logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student wskazuje konkretne obszary gdzie można wykorzystać logistyczne systemy informatyczne. Podaje przykłady efektów zastosowań systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student potrafi wskazać i krótko scharakteryzować możliwości rozwoju przedsiębiorstwa produkcyjnego dzięki wykorzystaniu systemów logistycznych informatycznych
Efekt 2	Student nie zna podstawowych typów logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i nie potrafi wskazać obszarów ich zastosowań.	Student zna podstawowe rodzaje logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	System zna logistyczne systemy informatyczne wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym i potrafi wskazać kilka obszarów ich zastosowań.	Student potrafi wskazać jak mogą zmienić się zasady organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych dzięki zastosowaniu wybranych typów logistycznych systemów informatycznych.
Efekt 3	Student nie posiada żadnej wiedzy dotyczącej funkcjonalności logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	System zna w podstawowym zakresie funkcjonalność wybranych modułów systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym.	Student potrafi omówić funkcjonalność wybranych modułów logistycznego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym.	Student potrafi dogłębnie omówić funkcjonalność wybranych modułów logistycznego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym. Potrafi porównywać funkcjonalność kilku logistycznych systemów

				informatycznych dedykowanych dla przedsiębiorstw produkcyjnych.
Efekt 4	Student nie opanował elementarnej umiejętności użytkowania logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych	Student posiada umiejętność podstawowej obsługi logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	Student posiada umiejętność obsługi logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania zajęć projektowych.	Student posiada umiejętność bardzo dobrej obsługi logistycznych systemów informatycznych zarządzania użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych znacznie przekraczającym wymagania niezbędne do wykonania zajęć projektowych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje o tym gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na pierwszych zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>INŻYNIERIA PRZESTRZENNA W LOGISTYCE E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Cezary Stępiak</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie problematyki wykorzystania przestrzeni w konstrukcji rozwiązań z zakresu logistyki.  
 C2. Zapoznanie z informatycznymi systemami informacji przestrzennej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet.
3. Student prezentuje odpowiedni poziom z zakresu geografii, matematyki, statystyki i logiki.
4. Student posiada umiejętność myślenia algorytmicznego i zna podstawy teoretyczne z zakresu baz danych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student posiadał wiedzę teoretyczną z zakresu gospodarki przestrzennej.  
 EU 2- Student potrafi wykorzystać problematykę przestrzeni do analizy systemów i procesów logistycznych.  
 EU 3- Student potrafi wykorzystywać aspekty przestrzenne przy konstrukcji systemów i procesów logistycznych.  
 EU 4- Student potrafi korzystać z informatycznych systemów informacji przestrzennej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do problematyki przestrzeni. Granice przestrzeni. Definiowanie przestrzeni. Podstawy gospodarki przestrzennej.	<b>1</b>
W2, W3 - Rodzaje przestrzeni: geograficzna, euklidesowa i inne. Sposoby opisu przestrzeni. Obiekty w przestrzeni i ich alokacja. Pomiar przestrzeni.	<b>2</b>
W4, W5 - Zinformatyzowane systemy informacji przestrzennej. Rodzaje systemów. Oprogramowanie i zastosowanie geograficznych systemów informatycznych (GIS). Zastosowania GIS. Narzędzia GPS.	<b>2</b>
W6 - Dane przestrzenne, ich źródła i jakość.	<b>1</b>
W7, W8 - Przestrzenne aspekty w zaopatrzeniu. Określenie doboru źródeł dostaw ze	<b>2</b>

względu na przesłanki przestrzenne. Metody doboru środków i tras zaopatrzenia.	
W9 - Przestrzenne aspekty w dystrybucji.	<b>1</b>
W10 - Przestrzenne aspekty w gospodarce magazynowej.	<b>1</b>
W11 - Lokalizacje centrów logistycznych i magazynów.	<b>1</b>
W12 - Powierzchnia magazynów. Projektowanie przestrzenne magazynów.	<b>1</b>
W13 - Przestrzeń w transporcie.	<b>1</b>
W14 - Lokalizacja infrastruktury transportowej. Optymalizacja przestrzenna w transporcie.	<b>1</b>
W15- Narzędzia GIS wykorzystywane w transporcie.	<b>1</b>
Rzaem	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ć1- Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zasad przygotowania projektu na zaliczenie.	<b>1</b>
Ć2- Wybór środowiska systemu logistycznego.	<b>1</b>
Ć3- Analiza wymogów wynikających z gospodarki przestrzennej.	<b>1</b>
Ć4- Definiowanie przestrzeni. Lokalizacja obiektów w przestrzeni.	<b>1</b>
Ć5, Ć6- Zapoznanie się z narzędziami GIS. Warstwy tematyczne map	<b>2</b>
Ć7, Ć8, Ć9- Projektowanie sieci zaopatrzeniowo-dystrybucyjnych z wykorzystaniem narzędzi GIS	<b>3</b>
Ć10, Ć11. Ć12- Projektowanie lokalizacji i układów przestrzennych centrów logistycznych. Wyznaczanie tras spedycyjnych.	<b>3</b>
Ć13- Dobór środków transportu ze względu na uwarunkowania przestrzenne. Zastosowanie systemów GPS.	<b>1</b>
Ć14- Szacowanie kosztów transportu	<b>1</b>
Ć15- Weryfikacja prac projektowych opracowanych przez studentów.	<b>1</b>
Razem	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Dostęp do narzędzi sieci Internet
4. Oprogramowanie GIS (np. Google maps)
5. Instrukcje laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena zadania projektowego
- F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań
- F3. Ewidencja aktywności na zajęciach
- P1. Egzamin pisemny

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	0,8
Przygotowanie własnego zadania projektowego (poza zajęciami)		5	0,2	
Przygotowanie do zajęć i egzaminu(poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		2	0,08	0,08
Obecność na egzaminie		3	0,12	0,12
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Iwańczak B., *QGIS 2.14.3 : tworzenie i analiza map*. Wydawnictwo Helion. Gliwice 2016.
2. Szołtysek J., *Logistyka miasta*. PWE 2016.
3. Żyszkowska W, Spallek W., Borowicz D., *Kartografia tematyczna*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
4. Jacyna M., Pyza D., Jachimowski R., *Transport intermodalny. Projektowanie terminali przeładunkowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018.

### Literatura uzupełniająca:

1. Fu P., Sun J., *Web GIS: Principles and Applications*, ESRI Press, 2010.
2. Stępnia C., *Mapy interaktywne jako narzędzie wspierania procesów inwestycyjnych*. W „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, zeszyt 38/2015. Oficyna Wyd. SGH. Warszawa 2015 s. 247 – 257 ISSN 1232-4671.
3. Stępnia C., *Przestrzeń – zasób i narzędzie zarządzania procesami*. W. *Dylematy rozwoju nauk o zarządzaniu. Perspektywa metodologiczna*. Praca zbiorowa pod red. P. Bartkowiaka i A. Jakiego. Wyd. Dom Organizatora, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń 2016, s. 33 – 46, ISBN 978-83-7285-795-8

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. Prof. dr hab. Dorota Jelonek – wykłady jelonek@zim.pcz.pl
2. dr Cezary Stępnia – cstep@zim.pcz.pl
3. dr inż. Andrzej Chluski – chluski@zim.pcz.pl
4. dr inż. Damian Dziembek dziembor@zim.pcz.pl
5. dr inż. Tomasz Turek turek@zim.pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U02, K_K02	C1	W1, W7 – W11 Ć3, Ć7 – Ć13	1, 2, 3	F1, P1
EU2	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C2	W6 – W14 Ć3, Ć7 – Ć15	3, 4, 5	F1, F3, P1

EU3	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C2	W6 – W15 Ć1 - Ć4, Ć7 – Ć15	1, 2, 4, 5	F1, F2
EU4	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C1, C2	W2 – W6, W15 Ć5 – Ć15	3, 4, 5	F1, F2, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie problematyki gospodarki przestrzennej	Potrafi zna podstawowe pojęcia z zakresu gospodarki przestrzennej	Student potrafi wskazać podstawowe zależności w logistyce wynikające z zagadnień gospodarki przestrzennej	Student potrafi wykorzystać zagadnienia gospodarki przestrzennej w działalności logistycznej
Efekt 2	Student nie rozumie zagadnienia przestrzeni	Student rozumie zagadnienie przestrzeni	Student potrafi przeanalizować przestrzennie systemy logistyczne	Student potrafi określić efektywność przestrzenną systemów logistycznych
Efekt 3	Student nie potrafi konstruować systemów logistycznych	Student potrafi	Student potrafi konstruować systemy logistyczne z uwzględnieniem zagadnień przestrzennych	Student potrafi doskonalić systemy logistyczne z uwzględnieniem zagadnień przestrzennych
Efekt 4	Student nie zna systemów informacji przestrzennej	Student zna systemy informacji przestrzennej	Student potrafi lokalizować obiekty z wykorzystaniem systemów informacji przestrzennej	Student potrafi wykorzystywać funkcjonalność systemów informacji przestrzennej.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>PROJEKT INŻYNIERSKI II</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Dariusz Dudek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
			<b>45</b>	

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Zapoznanie studentów z możliwościami efektywnego zarządzania projektem, w tym zarządzania zasobami materialnymi i niematerialnymi, tworzenia harmonogramu przedsięwzięcia, określania kosztów i sporządzania raportów.

C2. Rozwijanie praktycznych umiejętności projektowania czasu i zadań wybranego przedsięwzięcia za pomocą programu MS Project.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student wykazuje się znajomością podstawowych zagadnień z zakresu logistyki.
2. Student ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw projektowania, potrafi wyjaśnić na czym polega proces projektowania.
3. Student potrafi pracować samodzielnie konstruując własny projekt na podstawie zdobytej wiedzy w tym zakresie.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1- Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń.

EU 2- Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.

EU 3- Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.

EU 4- Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.



## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PROJEKT 45 godzin	Liczba godzin
<b>P1,P2,P3</b> - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	3
<b>P4,P5,P6</b> – Zdefiniowanie podstawowych informacji o projekcie, przedstawienie ogólnych informacji o programie MS Project w zakresie możliwości wspomagania zarządzania przedsięwzięciami, omówienie paska Menu oraz następujących pasków narzędzi: Standardowy, Formatowanie, Przewodnik po programie Project, Okienko zadań.	3
<b>P7,P8,P9</b> – Omówienie sposobów wprowadzania zadań i definiowania ich właściwości, a także sposobów określania kolejności wykonywania zadań. Omówienie dostępnych w programie widoków: widok wykres Gantta, widok diagram sieciowy, widok arkusza zadań i zasobów, widok formularza zadań i zasobów, widoki przydziałów, widoki złożone.	3
<b>P10,P11,P12</b> – Omówienie metod wprowadzania zasobów oraz przypisania zasobów do zadań, czyli wprowadzania informacji o tym, kto, jakie czynności i za pomocą jakich narzędzi będzie wykonywał, zdefiniowanie kalendarzy, czyli podanie czasu pracy poszczególnych zasobów.	3
<b>P13,P14,P15</b> - Przedstawienie w postaci raportów wprowadzonych informacji o planie zaprezentowanych w widokach standardowych i widokach niestandardowych, utworzonych specjalnie na potrzeby projektu.	3
<b>P16,P17,P18</b> – Tworzenie nowego projektu za pomocą szablonu, definiowanie właściwości projektu, zdefiniowanie czasu pracy nad projektem – ćwiczenia praktyczne.	3
<b>P19,P20,P21</b> – Zadania zwykłe, zadania podrzędne, zadania typu punkt kontrolny, definiowanie czasu trwania zadań, szacowanie czasów trwania, dodawanie i usuwanie zadań, zmienianie zdefiniowanych zadań – ćwiczenia praktyczne.	3
<b>P22,P23,P24</b> – Dzielenie, łączenie, przenoszenie i zmienianie czasu trwania podzielonego zadania, tworzenie i likwidowanie zadań sumarycznych – ćwiczenia praktyczne	3
<b>P25,P26,P27</b> – Wyznaczanie kolejności wykonywania zadań (poprzedniki i następniki) – łączenie i rozłączanie zadań, określanie typów relacji – ćwiczenia praktyczne	3
<b>P28,P29,P30</b> – Definiowanie zasobów – zasoby typu Praca, Materiał i Koszt, wprowadzanie danych rzeczywistych o wykonaniu planu, przeanalizowanie odchyleń.	3
<b>P31,P32,P33</b> – Opracowywanie koncepcji projektu przedsięwzięcia na podstawie przydzielonych tematów.	3
<b>P34,P35,P36</b> - Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
<b>P37,P38,P39</b> – Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
<b>P40, P41,P42</b> – Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
<b>P43,P44,P45</b> – Omówienie opracowanych projektów, zaliczenie przedmiotu.	3

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt komputerowy
3. Oprogramowanie typu MS Word, MS Project
4. Instrukcje do realizacji projektów
5. Tablica i kreda
6. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania ćwiczeniowe realizowane indywidualnie lub grupowo / Ocena z zadań wykonanych w e-learningu
- F2. Ocena prezentacji opracowanych zagadnień
- P1. Ocena projektu (aplikacja + dokumentacja)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	45	1,8	2,6
Przygotowanie sprawozdania z projektu		10	0,4	
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)		10	0,4	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 75 h</b>	<b>Σ 3 ECTS</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Pisz I., Łapuńska I. *Zarządzanie projektami w logistyce*. Difin, Warszawa 2015.
2. Karbownik A., *Zarządzanie projektami w przedsiębiorstwie*. Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2017.
3. Pawlak M.: *Zarządzanie projektami*. PWN, Warszawa 2008
4. Wilczewski S.: *MS Project 2007 i MS Project Server 2007. Efektywne zarządzanie projektami*. Helion, Warszawa 2008.

### Literatura uzupełniająca:

1. Janasz K., Wiśniewska J. (red.), *Zarządzanie projektami w organizacji*. Difin, Warszawa 2014.
2. Wilczewski S., *MS Project 2013 i MS Project Server 2013. Efektywne zarządzanie projektem i portfelem projektów*. Helion, Warszawa 2014.
3. Kopertowska M.: *MS PROJECT. Kurs podstawowy*. PWN, Warszawa 2007
4. Kulej-Dudek E., Niedbał R., Wrzalik A., Dudek D., Kobis P., *Wybrane narzędzia informatyczne wspomagające projektowanie inżynierskie, [w:] Logistyczno-finansowe uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem (red.) NOWAKOWSKA-GRUNT Joanna, GRABOWSKA M., Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2018, s. 193-206*

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Dariusz Dudek – [dariusz.dudek@pcz.pl](mailto:dariusz.dudek@pcz.pl)
2. dr inż. Artur Wrzalik – [artur.wrzalik@pcz.pl](mailto:artur.wrzalik@pcz.pl)

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_W10, K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_K02, K_K04	C1, C2	P1-P12, P19-P27, P31-P42	1,2,3,4,6	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_W10, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_K02, K_K04	C1, C2	P7-P30	2,3,4,6	F1, F2, P1

<b>EU 3</b>	K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_W10, K_U04, K_U05, K_U07, K_U09, K_K02, K_K04	C1, C2	P7-P9, P34- P42	2,3,4,6	F1, F2, P1
<b>EU 4</b>	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_W10, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_K01, K_K02, K_K04,	C1, C2	P43-P45	1,2,3,5,6	F1, F2, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogramu przedsięwzięcia zawierającego główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający jedynie główne etapy i czynności wykonawcze, nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń
Efekt 2	Student nie potrafi zaimplementować opracowanego harmonogramu wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project, nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.
Efekt 3	Student nie potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project i omówić wykresu Gantta oraz diagramu sieciowego.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta oraz diagram sieciowy.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.

Efekt 4	Student nie potrafi zaprezentować i omówić wszystkich elementów opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz nie potrafi sporządzić sprawozdania z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.
------------	--	--	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>E – BIZNES</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Luiza Piersiała</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>		<b>30</b>		

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Zapoznanie studentów z istotą e-biznesu, jego miejsca w społeczeństwie informacyjnym oraz czynników jego rozwoju.

C2. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej z zakresu e-biznesu do rozwiązywania zagadnień praktycznych, a w szczególności wykształcenie umiejętności stosowania podstawowych reguł zakładania e-przedsiębiorstwa.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student posiada podstawową wiedzę w zakresie: informatyki, technologii informatycznej, przedsiębiorczości.
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem.
3. Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy przekazywanej na wykładach.
4. Umiejętność obsługi komputera.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU1 – Student identyfikuje procedury zakładania e-przedsiębiorstwa w Internecie.

EU2 - Student potrafi określić cele, misję i strategię e-przedsiębiorstwa.

EU3 – Student charakteryzuje podstawowe modele e-biznesu i relacje między nimi

EU4 – Student posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy e-przedsiębiorstw.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W1.</b> Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
<b>W2.</b> Podstawowe pojęcia e-biznesu. Przedsiębiorstwo i jego otoczenie w globalnym społeczeństwie informacyjnym.	1
<b>W3.</b> Platformy aukcyjne i inne kanały e-commerce.	1
<b>W4.</b> Analiza ryzyka prowadzenia działalności e-biznesowej - analiza rynku i obszarów zastosowania e-gospodarki w Polsce.	1
<b>W5.</b> Analiza rynku docelowego, przewaga konkurencyjna i jej uwarunkowania-	1
<b>W6-7.</b> Podstawowe zasady i etapy tworzenia e-przedsiębiorstwa (rejestracja działalności	2

gospodarczej, wybór formy podatkowo-prawnej).	
<b>W8.</b> Formy i systemy płatności w e-biznesie.	1
<b>W9.</b> Strategie e-biznesu. Połączenie strategii biznesowych i internetowych – gospodarka tradycyjna.	1
<b>W10.</b> Cele i modele e-biznesu oraz relacje między nimi.	1
<b>W11.</b> Prawne aspekty e-biznesu. Międzynarodowe regulacje prawne w obrocie elektronicznym, umowy w Internecie, e-biznes a ochrona danych osobowych.	1
<b>W12.</b> Finansowanie e-biznesu	1
<b>W13.</b> Marketing w Internecie - modele komunikacji w e-marketingu.	1
<b>W14.</b> Zarządzanie informacją w transakcjach internetowych.	1
<b>W15.</b> Podsumowanie wykładu i aktywności wykonanych w e-learningu.	1
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1-2.</b> Zajęcia wprowadzające do problematyki, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych i ich oceniania, regulamin pracowni komputerowej. Analiza obszarów zastosowania e-gospodarki w Polsce oraz analiza przykładowych serwisów e-biznesowych w obszarze poprawności działania.	2
<b>L3-4.</b> Analiza platform aukcyjnych i innych kanałów e-commerce.	2
<b>L5-8.</b> Projektowanie prowadzenia działalności e-przedsiębiorstwa. Wstępna analiza rynku. Analiza rynku i konkurencji, otoczenia konkurencyjnego on-line, określenie klienta docelowego, wskazanie słabych i mocnych stron rynku. Przegląd witryn WWW.	4
<b>L9-12.</b> Określenie zakresu działalności, celu i misji e-przedsiębiorstwa. Określenie nazwy firmy, zaprojektowanie i stworzenie logo. Określenie ilości zatrudnionych pracowników, infrastruktury, geograficznego obszaru prowadzonej działalności.	4
<b>L13-16.</b> Ustalanie docelowej grupy odbiorców usług, towaru, wyrobów, czyli rynku zbytu (przedziały wiekowe klientów, obszar geograficzny, profile osobowościowe, dane demograficzne - praca z rocznikami statystycznym, przegląd serwisów WWW).	4
<b>L17-20.</b> Szczegółowe określenie procesu rozpoczęcia działalności (procedura rejestracji działalności gospodarczej – miejsce fizycznego wykonywania działalności, wykaz odpowiednich dokumentów, urzędy rejestrujące i ich lokalizacja, CEDIG, PKD).	4
<b>L21-22.</b> Określenie metod reklamy i promocji (tradycyjne, internetowe).	2
<b>L23-24.</b> Zdefiniowanie i ustalenie dostawców materiałów, półwyrobów, usług transportowych itp. – wykorzystanie Internetu do przeglądu i wyboru potencjalnych kontrahentów.	2
<b>L25-26.</b> Polityka bezpieczeństwa firmy w zakresie informatycznym i cywilnym.	2
<b>L27-30.</b> Prezentacja, omówienie projektów i ich ocena.	4

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Standardowe oprogramowanie Microsoft Office
4. Instrukcje laboratoryjne.
5. Platforma e-learningowa.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena realizowanych poszczególnych etapów projektu.
- F2. Praca w zespołach.
- F3. Ocena z aktywności na platformie e-learningowej
- P1. Ocena prezentacji projektu – ćwiczenia projektowe w zakresie zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i jego rozwoju.
- P2. Kolokwium zaliczeniowe – test na platformie e-learningowej.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	32
Godziny kontaktowe z nauczycielem na platformie e-learningowej	13
Konsultacje	5
Suma	∑ 50 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	∑ 2ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Dutko M., Prawo w e-biznesie: wszystko, co musisz wiedzieć, żeby prowadzić e-biznes i spać spokojnie: praca zbiorowa / pod red. Macieja Dutko, Helion: Gliwice, 2015.
2. Biblia e-biznesu / red. Barbara Gancarz-Wójcicka. Gliwice: Wydaw. HELION, 2013.
3. Biblia e-biznesu 2: nowy testament / pod red. Macieja Dutko. Gliwice: Wydaw. HELION, 2016.
4. Niedbał R., Praca ludzi w warunkach cyfryzacji gospodarki, [w:] Wspomaganie zarządzania z wykorzystaniem technologii IT (red.) Kiełtyka L., Wrzalik A., Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2018, s. 117-126.

### Literatura uzupełniająca:

1. Aspekty prawne: <http://www.poradaprawna.pl>, <http://www.gazetaprawna.pl>
2. Piersiala L., E-usługi w administracji publicznej, w: Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych, SGH, 2014.
3. Piersiala L., Finansowanie społecznościowe. Aspekty podatkowe, w: Marketing i Rynek, r.23, nr 7, 2016.
4. Sokołowski A., Wrzalik A., Niedbał R., Systemy monitoringu sieci Internet skutecznym elementem kreowania strategii marketingowej, s. 684-694, Marketing i Rynek, 7/2017, rok XXIV, lipiec, [https://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/Marketing\\_i\\_Rynek\\_2017-7\\_CD1.PDF](https://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/Marketing_i_Rynek_2017-7_CD1.PDF)

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Rafał Niedbał – rafal.niedbal@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U07, K_K01, K_K02	C1, C2	W1-8, W15, L13-20, L27-30	1,2,3,4,5	F1, F2, F3, F4
EU2	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U07, K_K01, K_K02	C1, C2	W9-10, W15, L1-8, L27-30	1,2,3,5	F1, P1
EU3	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U07, K_K01, K_K02	C1, C2	W2-5, W15, L9-16, L27-30	1,2,3,4,5	F1, F2, F3, F4

EU4	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U07, K_K01, K_K02	C1, C2	W11-15, L21- 30	1,2,3,4,5	F1, F2, F3, F4
-----	--	--------	--------------------	-----------	-------------------

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje procedur zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i zasad jego rozwoju.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie, ale nie zawsze potrafi je stosować w praktyce, nie zna wszystkich możliwości rozwoju e-firmy.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i umie je stosować w praktyce, ale nie zawsze potrafi wykorzystać istniejące możliwości rozwoju e-firmy.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i opisuje zasady jego rozwoju.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować podstawowych modeli e-biznesu oraz rozwiązań internetowych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student potrafi scharakteryzować podstawowe modele e-biznesu, ale nie rozumie ich stosowania w praktyce, nie zna wszystkich rozwiązań internetowych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student potrafi scharakteryzować i rozumie podstawowe modele e-biznesu, ale nie identyfikuje wszystkich rozwiązań informatycznych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student charakteryzuje podstawowe modele e-biznesu i relacje między nimi oraz rozwiązania informatyczne wspomagające ich rozwój
Efekt 3	Student nie potrafi określić celów, misji i strategii e-przedsiębiorstwa	Student identyfikuje pojęcia: cel, misja i strategia e-przedsiębiorstwa, ale w praktyce nie potrafi ich sprecyzować	Student potrafi określić pojęcia: cel, misja i strategia e-przedsiębiorstwa, ale w praktyce nie zawsze potrafi je wyczerpująco określić	Student potrafi określić cele, misje i strategię e-przedsiębiorstwa
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy.	Student nie zna wszystkich zasad i reguł pozytywnej promocji i reklam.	Student posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy.	Student posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy e-przedsiębiorstw .



### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje prezentowane na wykładach i ćwiczeniach przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich lub rozdawane studentom na początku zajęć.

Informacje na temat miejsca i terminu odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach informacyjnych Dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>HANDEL ELEKTRONICZNY</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INNOWACJI I SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Jarosław Jasiński</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>30</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie wiedzy w zakresie istoty handlu elektronicznego, jego miejsca w społeczeństwie informacyjnym oraz czynników jego rozwoju. Zapoznanie z definicjami podstawowych pojęć związanych z handlem elektronicznym. Przekazanie wiedzy na temat nowej formy prowadzenia działalności gospodarczej, jaką jest handel elektroniczny, przy użyciu technik i technologii informatycznych w szczególności Internetu. Zapoznanie z rodzajami modeli biznesowych i strategiami rozwoju. Zaprezentowanie podstawowych reguł zakładania e-przedsiębiorstwa.

C2. Wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania omawianej na wykładach problematyki, dotyczącej zastosowania technik i technologii informatycznych, a w szczególności Internetu do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie produkcji, usług i handlu. Umiejętność stosowania podstawowych reguł zakładania e-przedsiębiorstwa.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie: informatyki, technologii informatycznej, tworzenia stron WWW

Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną oraz z zakresu: organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem, funkcjonowania handlu elektronicznego.

Student potrafi analizować problemowe sytuacje ekonomiczne przedsiębiorstw, dobierając do ich rozwiązania odpowiednie narzędzia informatyczne.

Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy przekazywanej na wykładach.

Student potrafi pracować w zespole, dokonywać właściwej analizy czytanych tekstów.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia związane z handlem elektronicznym, posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy e-przedsiębiorstw oraz potrafi poprawnie projektować strony WWW

EU 2 - Student potrafi określić cele, misję i strategię e-przedsiębiorstwa, rozróżnia narzędzia usprawniające funkcjonowanie e-przedsiębiorstwa w zakresie technik i technologii informatycznych i potrafi je stosować

EU 3 – Student charakteryzuje podstawowe relacje w handlu elektronicznym oraz rozwiązania informatyczne wspomagające ich rozwój

EU 4 – Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i opisuje zasady jego rozwoju.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1 - Wprowadzenie do problematyki - historia i etapy rozwoju Internetu Internet medium dokonywania transakcji, wpływ Internetu na procesy biznesowe.	1
W2 - Podstawowe pojęcia handlu elektronicznego, rodzaje przedsiębiorstw wirtualnych (produkcyjne, handlowe, usługowe), w tym: wytwórcy produktów i usług cyfrowych, firmy prowadzące e-handel, e-usługi; e- banki, e-ubezpieczenia, itp.	1
W3 - Połączenie strategii biznesowych i internetowych – gospodarka tradycyjna i elektroniczna (przedsiębiorstwo wirtualne, telepraca, giełdy i aukcje internetowe, portale korporacyjne, technologie mobilne),	1
W4 - Technologie informatyczne i multimedia w handlu elektronicznym. Protokoły sieciowe, podstawowe usługi internetowe - rynki elektroniczne – e-market places, outsourcing, marketing on-line,	1
W5 - Zarządzanie informacją w transakcjach internetowych, Intranet i Extranet, bezpieczeństwo w sieci i w działalności e-biznesowej. Bariery działalności przedsiębiorstw w handlu elektronicznym.	1
W6 - Modele e-biznesu i relacje między nimi ( B2B, C2C, C2B, B2P, B2G, G2C, A2B). Korzyści stosowania rozwiązań internetowych dla firm. Internetowa infrastruktura e-biznesu – prezentacja zastosowań.	1
W7 - Strategie rozwoju handlu elektronicznego tradycyjnego przedsiębiorstwa (dywersyfikacja funkcjonowania, transfer funkcjonalny, transfer dziedzinowy, przewaga wirtualna, wirtualizacja zupełna), podstawowe strategie e-biznesu (izolacji, ograniczania zasobów, adaptacji, blokowania konkurencji, ucieczki do przodu, aliansów strategicznych),	1
W8 - Marketing w Internecie (modele komunikacji w e-marketingu: „jeden do wielu”, „wiele do jednego”. Przykłady zastosowania marketingu tradycyjnego w handlu elektronicznym.	1
W9 – Analiza rynku docelowego, przewaga konkurencyjna i jej uwarunkowania, (promocja, reklama)	1
W10 – Tworzenie stron WWW - Podstawy tworzenia stron HTML i CSS. Prezentacja poprawnych stron WWW.	1
W11 – Formy i systemy płatności w handlu elektronicznym - pieniądz elektroniczny, wirtualne konto, podpis elektroniczny, system płatności internetowej, system CitiConect, wirtualna karta płatnicza i inne	1
W12 - Prawne aspekty handlu elektronicznego - Międzynarodowe regulacje prawne w obrocie elektronicznym, umowy w Internecie, e-biznes a ochrona danych osobowych, aspekty podatkowe i księgowe.	1
W13 – Analiza ryzyka prowadzenia działalności e-biznesowej - analiza rynku i obszarów zastosowania e-gospodarki w Polsce oraz analiza przykładowych serwisów e-biznesowych w obszarze poprawności działania i możliwość istniejących zagrożeń.	1
W14, W15 - Podstawowe zasady i etapy tworzenia e-przedsiębiorstwa. Przykład realizacji poszczególnych etapów i przeprowadzenia symulacji działalności utworzonej e-firmy.	2
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
L1 - Zajęcia wprowadzające do problematyki, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych i ich oceniania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L2, L3 - Utworzenie 2- osobowych zespołów projektowych w celu utworzenia przedsiębiorstwa w Internecie. Wykorzystanie Internetu do analizy rynku i obszarów zastosowania e-gospodarki w Polsce oraz analiza przykładowych serwisów handlu elektronicznego w obszarze poprawności działania i możliwość istniejących zagrożeń.	2
L4, L5 - Wybór tematu – określenie działalności potencjalnej firmy: handlowa,	2

usługowa, produkcyjna, zakres działalności, cel strategiczny i misja e- firmy.	
L6, L7 - Określenie nazwy firmy, zaprojektowanie i stworzenie logo, wykorzystując oprogramowanie graficzne, określenie ilości zatrudnionych pracowników, infrastruktury, geograficznego obszaru prowadzonej działalności.	2
L8, L9 - Analiza konkurencji na rynku, przegląd witryn WWW. Określenie metod reklamy i promocji (tradycyjne, internetowe)	2
L10, L11, L12 – Ustalanie docelowej grupy odbiorców usług, towaru, wyrobów, czyli rynku zbytu (przedziały wiekowe klientów, obszar geograficzny, profile osobowościowe, dane demograficzne - praca z rocznikami statystycznym, przegląd serwisów WWW). Utworzenie łańcucha logistycznego przepływu informacji, usług, towaru i wyrobów.	3
L13, L14 – Szczegółowe określenie kosztów uruchomienia działalności (procedura rejestracji firmy – miejsce fizycznego wykonywania działalności, wykaz odpowiednich dokumentów, urzędy rejestrujące i ich lokalizacja oraz koszty związane z rejestracją; zestawienie wszystkich kosztów – pracownicy, lokal, promocja i reklama, urządzenia, transport w rozbiciu na okresy zgodnie z przepisami amortyzacji).	2
L15, L16, L17, L18 - Zaprojektowanie witryny WWW z uwzględnieniem zasad wizualizacji i ergonomii i utworzenie stron WWW - podstawy tworzenia stron HTML, CSS - sposoby kodowania, źródło strony, znaczniki, nagłówki, listy numerowane i nienumerowane, tablice, hiperłącza, wstawianie obrazków.	4
L19, L20 - Zdefiniowanie i ustalenie dostawców materiałów, półwyrobów, usług transportowych itp. – wykorzystanie Internetu do przeglądu i wyboru potencjalnych kontrahentów	2
L21, L22 - Polityka bezpieczeństwa firmy w zakresie informatycznym i cywilnym	2
L23, L24, L25 - Sporządzenie biznes planu w celu oceny opłacalności przedsięwzięcia, pozyskania źródeł finansowania inwestycji, określenia celów oraz zadań, jakie stawia się przed przedsiębiorstwem, wykorzystując analizę finansową, analizę rynku i analizę SWOT.	3
L26, L27, L28 - Przeprowadzenie symulacji na podstawie zestawu kosztów i najważniejszych parametrów działalności przedsiębiorstwa za pomocą programu Excel, graficzna prezentacja.	3
L29, L30 - Prezentacja, omówienie projektów i ich ocena.	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Standardowe oprogramowanie Microsoft Office, wybrane oprogramowanie do tworzenia stron internetowych np. Microsoft Expression Web
4. Instrukcje laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena samodzielnie realizowanych poszczególnych etapów projektu
- P1. Ocena prezentacji projektu – ćwiczenia projektowe w zakresie zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i jego rozwoju

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	30	1,2	1,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Karol Łopaciński, Skuteczność promocji internetowej: pomiar i technologia informacyjna / (Marketing bez Tajemnic) Warszawa : Polskie Wydaw. Ekon., 2015.232 s.
2. Ulmann L.: E-commerce. Genialnie proste tworzenie serwisów w PHP i My-SQL. Gliwice, Helion, 2011.
3. Handbook on E-commerce and Competition in ASEAN 2017 źródło internetowe: CCS\_ECommerce%20Handbook\_2017.pdf
4. Iwona Zdonek, Hierarchia reakcji użytkownika stron internetowych, Gliwice: Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2010., 128 s.
5. E-Business and E-commerce Management – Strategy, Implementation and Practice 2011 źródło internetowe: www.pearsoned.co.uk/chaffey
6. e-Marketing The essential guide to digital marketing 4th edition 2011 źródło internetowe: Quirk-eMarketing-Textbook-4th-Edition.pdf

### Literatura uzupełniająca:

1. Gajda W.: PHP, MySQL i MVC. Tworzenie witryn WWW opartych na bazie danych. Gliwice, Helion, 2010.
2. Global Ecommerce Report 2017 Global%20Ecommerce%20Report%202017.pdf
3. Prowadzenie działalności gospodarczej w Internecie: od e-commerce do e-businessu / Włodzimierz Szpringer. Warszawa : Wydaw. Difin, 2005.
4. Jasiński J., Grondys K., Skowron-Grabowska B., Sukiennik K., Process of Warehousing on E-Commerce Market, XXX. microCAD International Multidisciplinary Scientific Conference University of Miskolc, Miskolc, Węgry (21 do 22 kwietnia 2016 r.), University of Miskolc 2016, s.7

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Jarosław Jasiński, jaroslaw.jasinski@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W06, K_U04, K_K03	C1, C2	W1, W2, W8, W9, W10, W11, L1, L4, L5, L6, L7, L8, L11	1,2,3,4	F1
EU 2	K_W06, K_U04, K_K03	C1, C2	W2, W3, W4, W5, W7, L2, L3, L12, L13, L24, L25, L26, L27, L28	1,2,3,4	F1, P1

EU 3	K_W06, K_U07, K_K03	C1	W3, 4,W5, W6, L5, L9, L10, L14, L15, L23	1,2,3,4	F1
EU 4	K_W06, K_U07, K_K03	C2	W11, W12, W13, W14, W15 L4, L5, L16, L17, L18 L19, L20, L21, L22, L29, L30	1,2,3,4	F1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje i nie rozumie podstawowych pojęć związanych z handlem elektronicznym, nie posiada wiedzy w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy, nie potrafi projektować stron WWW	Student identyfikuje, ale nie rozumie podstawowych pojęć związanych z handlem elektronicznym, nie zna wszystkich zasad i reguł pozytywnej promocji i reklam, posiada ograniczoną wiedzę w zakresie projektowania stron WWW	Student identyfikuje wszystkie pojęcia związane z problematyką handlu elektronicznego, ale nie zawsze poznane definicje potrafi wykorzystać w praktyce, posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy, ale projektowane strony nie posiadają wszystkich cech dotyczących poprawności i przejrzystości	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia związane z handlem elektronicznym, posiada wiedzę w zakresie stosowania najnowszych, podstawowych zasad i reguł pozytywnej promocji i reklamy e-przedsiębiorstw oraz potrafi poprawnie projektować strony WWW
Efekt 2	Student nie potrafi określić celów, misji i strategii e-przedsiębiorstwa, nie rozróżnia narzędzi usprawniających funkcjonowanie e-przedsiębiorstwa w zakresie technik i technologii informatycznych	Student identyfikuje pojęcia: cel, misja i strategia e-przedsiębiorstwa, ale w praktyce nie potrafi ich sprecyzować; Student rozróżnia niektóre narzędzia usprawniające funkcjonowanie e-przedsiębiorstwa w zakresie technik i technologii informatycznych, ale nie potrafi ich zastosować	Student potrafi określić pojęcia: cel, misja i strategia e-przedsiębiorstwa, ale w praktyce nie zawsze potrafi je wyczerpująco określić; student rozróżnia narzędzia usprawniające funkcjonowanie e-przedsiębiorstwa, ale nie zawsze potrafi je stosować i obsługiwać	Student potrafi określić cele, misje i strategię e-przedsiębiorstwa; Student rozróżnia narzędzia usprawniające funkcjonowanie e-przedsiębiorstwa w zakresie technik i technologii informatycznych i potrafi je stosować

Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować podstawowych modeli e-biznesu oraz rozwiązań internetowych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student potrafi scharakteryzować podstawowe modele e-biznesu, ale nie rozumie ich stosowania w praktyce, nie zna wszystkich rozwiązań internetowych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student potrafi scharakteryzować i rozumie podstawowe modele e-biznesu, ale nie identyfikuje wszystkich rozwiązań informatycznych wykorzystywanych w budowie e-przedsiębiorstw	Student charakteryzuje podstawowe modele e-biznesu i relacje między nimi oraz rozwiązania informatyczne wspomagające ich rozwój
Efekt 4	Student nie identyfikuje procedur zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i zasad jego rozwoju.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie, ale nie zawsze potrafi je stosować w praktyce, nie zna wszystkich możliwości rozwoju e-firmy.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i umie je stosować w praktyce, ale nie zawsze potrafi wykorzystać istniejące możliwości rozwoju e-firmy.	Student identyfikuje procedury zakładania przedsiębiorstwa w Internecie i opisuje zasady jego rozwoju.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Robert Kucęba, Prof. PCz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
		<b>30</b>		

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie z istotą technologii informacyjno-komunikacyjnej i obszarami jej zastosowania w dziedzinie logistyki
- C2. Przystwojenie umiejętności stosowania aplikacji klasy CMS w zakresie umożliwiającym wykorzystanie w logistyce

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student posiada podstawowe umiejętności z zakresu obsługi komputera
2. Student potrafi obsługiwać podstawowe narzędzia wykorzystywane w komunikacji sieciowej: przeglądarka www, dowolny klient FTP (File Transfer Protocol)

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1 - Student potrafi utworzyć i skonfigurować wirtualne konto hostingowe do pracy przy tworzeniu aplikacji internetowych
- EU 2 - Student potrafi stosować wybrane modele predykcji zapasów magazynowych
- EU 3 – Student potrafi praktycznie wykorzystać możliwości CMS do zbudowania własnej aplikacji internetowej
- EU 4 - Student posiada wiedzę w zakresie konfiguracji i wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – /LABORATORIA 30h</b>	<b>Liczba godzin</b>
L1, L2 - Istota technologii informacyjno-komunikacyjnej w logistyce. Charakterystyka podstawowych pojęć.	2
L3, L4 -Systemy klasy ERP zintegrowane z CRM oraz SCM.	2
L5, L6- Funkcje systemu IT optymalizującego zapasy magazynowe na podstawie modeli predykcji. Omówienie podstawowych funkcji systemu – studium przypadku	2
L7-L10 – Omówienie wybranych modeli predykcji zapasów magazynowych w oparciu o narzędzia ekonometryczne i implementacja ich w środowisku IT.	4



L11, L12- Utworzenie w środowisku kalkulacyjnym systemu IT optymalizującego zapasy magazynowe na podstawie modeli predykcji. Omówienie podstawowych funkcji systemu.	2
L13-L16 -Tworzenie formularzy optymalizujących zapasy magazynowe na podstawie ekonometrycznych modeli predykcji.	4
L17-L20 - Tworzenie magazynu produktów w systemie CMS optymalizującego zapasy magazynowe	4
L21-L26 – Utworzenie w środowisku kalkulacyjnym systemu IT optymalizującego zapasy magazynowe w środowisku sztucznej inteligencji: NEURONIX, PREDYKTOR/SPHINX.	6
L27-L28 - Integracja środowiska sztucznej inteligencji z magazynem produktów utworzonym w systemie CMS.	2
L29, L30 - Sprawdzenie i omówienie witryn internetowych studentów.	2

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. System CMS
4. System SPHINX
5. Komputer z dostępem do Internetu

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**P1.** Ocena utworzonych witryn i arkuszy kalkulacyjnych - informacyjno-komunikacyjnych

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	30	1,2	1,6
Przygotowanie do kolokwium z laboratorium (poza zajęciami)		10	0,4	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,2	0,2
Konsultacje		5	0,2	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>∑ 50 h</b>	<b>∑ 2 ECTS</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Kiełtyka L. ,Internet bazą multimediiów w biznesie Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", Toruń, 2020.
2. Łopaciński K., Skuteczność promocji internetowej: pomiar i technologia informacyjna, PWE, Warszawa 2015.
3. Nowicki A., Jelonek D., Technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości, Wydaw. Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2014.
4. Materiały elektroniczne z otwartym dostępem (tekstowe): <http://wpwizard.pl/kurs-wordpress/>
5. Oficjalna strona CMS Wordpress: <https://wordpress.org>

#### Literatura uzupełniająca:

1. Kobis P., Pypłacz P., Systemy zarządzania treścią - synergia technologii tworzenia wizerunku w sieci Internet, [w:] Wykorzystanie wybranych technologii komunikacji w zarządzaniu wartością organizacji. Pod red. nauk. Leszka Kiełtyki., Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2012, s. 183-197.

2. Kiełtyka L., Kucęba R., Struktura przestrzeni informacyjnej w wirtualnym środowisku, [w:] Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki. Red. nauk. Ryszard Borowiecki, Janusz Czekaj, Difin, Warszawa 2010, s. 59-68

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr hab. inż. Robert Kucęba, Prof. PCz – robert.kuceba@pcz.pl
2. dr inż. Paweł Kobis – pawel.kobis@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04, K_K01	C1, C2	L3, L4	1,2,3,4	P1
EU 2	K_W01, K_U04, K_K01	C1, C2	L1, L2, L5, L6	1,2,3,4	P1
EU 3	K_W01, K_U04, K_U05, K_K01	C1, C2	L7-L28	1,2,3,4	P1
EU 4	K_W01, K_U04, K_K01	C1, C2	L3, L4, L5, L6	1,2,3,4	P1

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocene 2	Na ocene 3	Na ocene 4	Na ocene 5
EU 1	Student nie potrafi utworzyć i nie potrafi skonfigurować wirtualnego konta hostingowego do pracy przy tworzeniu aplikacji internetowych	Student potrafi utworzyć lecz nie potrafi skonfigurować wirtualnego konta hostingowego do pracy przy tworzeniu aplikacji internetowych	Student potrafi utworzyć i skonfigurować wybrane obszary wirtualnego konta hostingowego do pracy przy tworzeniu aplikacji internetowych	Student potrafi utworzyć i skonfigurować wirtualne konto hostingowe do pracy przy tworzeniu aplikacji internetowych
EU 2	Student nie potrafi zastosować żadnych modeli predykcji zapasów magazynowych	Student potrafi stosować jeden wybrany model predykcji zapasów magazynowych	Student potrafi stosować kilka wybranych modeli predykcji zapasów magazynowych	Student potrafi stosować wybrane modele predykcji zapasów magazynowych
EU 3	Student nie potrafi praktycznie wykorzystać możliwości CMS do zbudowania własnej aplikacji internetowej i zintegrować z nią środowisko sztucznej inteligencji	Student potrafi praktycznie wykorzystać podstawowe możliwości CMS do zbudowania własnej aplikacji internetowej i zintegrować z nią środowisko sztucznej inteligencji	Student potrafi praktycznie wykorzystać większość omówionych na laboratorium możliwości CMS do zbudowania własnej aplikacji internetowej i zintegrować z nią środowisko sztucznej inteligencji	Student potrafi praktycznie wykorzystać możliwości CMS do zbudowania własnej aplikacji internetowej i zintegrować z nią środowisko sztucznej inteligencji

<b>EU 4</b>	Student nie posiada wiedzy w zakresie konfiguracji i wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada minimalną wiedzę w zakresie konfiguracji i wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada wiedzę w zakresie konfiguracji i wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS, przy czym nie potrafi w pełni wykorzystać omówionych na laboratorium aspektów dotyczących baz danych.	Student posiada wiedzę w zakresie konfiguracji i wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS
-------------	---	---	--	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA W E-GOSPODARCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>stacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Kozerska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie studentów z możliwościami i uwarunkowaniami zastosowania Internetu w logistyce.  
C2. Zapoznanie studentów z technologiami wykorzystywanymi w elektronicznej wymianie danych w logistyce

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student zna podstawy nauk o zarządzaniu przedsiębiorstwem.
2. Student zna istotę i zadania logistyki
3. Student zna podstawowe technologie informacyjne wykorzystywane w zarządzaniu przedsiębiorstwem

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1- Student zna technologie informacyjne, w szczególności internetowe stosowane w logistyce.  
EU 2- Student opisuje pojęcie i rolę elektronicznej wymiany danych w logistyce  
EU 3- Student podaje przykłady zastosowań Internetu w logistyce  
EU4 – Student opisuje istotę e-gospodarki i jej wpływ na procesy logistyczne

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1, W2- Istota e-gospodarki, e-biznes, e-commerce	2
W3 – Procesy informacyjne w logistyce	1
W4 – Elektroniczna wymiana danych – rola i standardy	1
W5 – Elektroniczne płatności	1
W6, W7 - E-procurement – elektroniczne zakupy	2
W8- Bezpieczeństwo transakcji elektronicznych	1
W9- Istota i moduły systemów e-SCM	1
W10 – Technologie mobilne w logistyce	1
W11, W12- Śledzenie ładunków w łańcuchu dostaw	2
W13- System automatycznej identyfikacji	1
W14, W15- Inteligentne Systemy Transportowe ITS	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA 15 godzin	Liczba godzin
C1, C2- Istota e-gospodarki, e-biznes, e-commerce	2
C3 – Procedury dotyczące rejestracji firmy	1
C4 – Elektroniczna wymiana danych – rola i standardy	1
C5 – Elektroniczne płatności	1
C6, C7 - E-procurement – elektroniczne zakupy	2
C8- C9 - Bezpieczeństwo transakcji elektronicznych	2
C10 – Technologie mobilne w logistyce	1
C11, C12- Śledzenie ładunków w łańcuchu dostaw	2
C13, C14- System automatycznej identyfikacji	2
C15- Sprawdzenie wiadomości	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury
3. Komputery z dostępem do Internetu
4. Dyskusja

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ocena prac wykonywanych w ramach pracy własnej studenta

P1. Ocena pracy zaliczeniowej

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,2
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	
Zapoznanie z literaturą przedmiotu		15	0,6	0,6
Konsultacje		5	0,2	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		∑ 50 h	∑ 2 ECTS	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Podstawowa:

1. Skowronek Cz., Sarjusz-Wolski Z., Logistyka w przedsiębiorstwie, Wyd. PWE, Warszawa 2012
2. Długosz J. (red.), Nowoczesne technologie w logistyce, Wyd. PWE, Warszawa 2009
3. Szymonik A., Technologie informatyczne w logistyce, Agencja wydawnicza Placet, Warszawa 2010
4. Adamczewski P.: Informatyczne wspomaganie łańcucha logistycznego, Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, 2007

##### Uzupełniająca:

1. Gołemska E. (red.): Kompendium wiedzy o logistyce, Wydaw. Nauk. PWN, 2018
2. Griffin R. W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 2017
3. Beynon-Davies P.: Inżynieria systemów informacyjnych. WNT, Warszawa 2006
4. Kozerska M., Obsługa logistyczna obszaru e-commerce, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie 2014, nr 1905, s. 51-60

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Monika Kozerska monika.kozerska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05, K_U02, K_K02	C1, C2	W1-W3, C1-C3	1-4	F1, P1
EU 2	K_W02, K_W05, K_U02, K_U09, K_K01, K_K02,	C1, C2	W4-W7, W10, C4- C7, C10	1,2,3	F1, P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W05, K_U02, K_U04, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W10-W13, C8-C13		F1, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05 K_U01, K_U02, K_U04, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	W8-W15, C8-C15	1,2,3	F1, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie brał aktywnego udziału w ćwiczeniach, student nie umie wymienić zastosowań Internetu w logistyce	Student brał aktywny udział w ćwiczeniach, lecz słabo orientuje się w technologiach internetowych stosowanych w logistyce	Student brał aktywny udział w ćwiczeniach, umie omówić podstawowe technologie internetowe stosowane w logistyce	Student brał aktywny udział w ćwiczeniach, umie omówić podstawowe technologie internetowe stosowane w logistyce wraz z przykładami
EU2	Student nie umie zdefiniować pojęcia elektronicznej wymiany danych	Student zna pojęcie elektronicznej wymiany danych	Student opisuje pojęcie i rolę elektronicznej wymiany danych w logistyce	Student opisuje pojęcie i rolę elektronicznej wymiany danych w logistyce oraz podaje przykłady konkretnych zastosowań praktycznych
EU3	Student nie umie wymienić przykładów zastosowania Internetu w logistyce	Student wymienia co najmniej jeden przykład zastosowania Internetu w logistyce	Student wymienia i opisuje co najmniej dwa przykłady zastosowań Internetu w logistyce	Student wymienia i szczegółowo opisuje co najmniej trzy przykłady zastosowań Internetu w logistyce
EU4	Student nie zna istoty e-gospodarki i jej wpływu na procesy logistyczne	Student umie zdefiniować pojęcie e-gospodarki	Student definiuje pojęcie e-gospodarki i potrafi wskazać jej wpływ na procesy logistyczne	Student zna definicje e-gospodarki, charakteryzuje ją i wskazuje wpływ na procesy logistyczne

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć umieszczone są do pobrania na wskazanej studentom stronie internetowej.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ECOLOGISTICS</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. Marta Starostka-Patyk</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>30</b>			<b>30</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie koncepcji ekologii, jej procesów, przedmiotów i podmiotów zainteresowania, możliwości i efektów jej zastosowania
- C2. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami wraz z aspektami logistycznymi

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawy koncepcji logistyki.
2. Student potrafi scharakteryzować podsystemy logistyki.
3. Student jest w stanie omówić procesy logistyczne.
4. Student zna główne zasady wdrażania logistyki w przedsiębiorstwach i korzyści z tego wynikające.
5. Student zna podstawy obsługi programu MS Excel i potrafi wykorzystywać jego funkcje w celu opracowywania danych.
6. Student potrafi analizować dane liczbowe, prezentować je w formie graficznej i poprawnie interpretować.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna koncepcję ekologii, potrafi wskazać na różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami.
- EU 2- Student potrafi scharakteryzować system gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi (wraz z niebezpiecznymi).
- EU 3- Student zna uwarunkowania prawne i organizacyjne ekologii z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.
- EU 4- Student zna koszty logistyczne i potrafi omówić przebieg procesów logistycznych w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 30 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie schematu zajęć, form zaliczenia, uczestnictwa w zajęciach. Umiejscowienie koncepcji ekologii w teorii i praktyce logistyki stosowanej.	2
W 2- Ewolucja, definicje i przedmiot koncepcji ekologii.	2



W 3- Porównanie ekologistyki z koncepcjami pokrewnymi oraz jej odniesienie względem tradycyjnej logistyki.	2
W 4- Cyrkulacja odpadów i surowców wtórnych w obiegu ekologicznym – pętla i łańcuchy dostaw.	2
W 5- Podstawy gospodarki odpadami w koncepcji ekologistyki.	2
W 6- Wdrażanie działań ekologicznych do praktyki gospodarczej.	2
W 7, W 8- Zadania i procesy ekologistyki w zarządzaniu odpadami oraz ich ekonomiczne konsekwencje.	4
W 9, W 10- Uwarunkowania prawno-organizacyjne w zakresie gospodarowania odpadami w Polsce i krajach Unii Europejskiej.	4
W 11- Analiza wielkości generowanych odpadów przemysłowych i poziomu ich zagospodarowania w Polsce.	2
W 12- Modelowa koncepcja realizacji procesów ekologistyki w zarządzaniu strumieniami odpadów.	2
W 13- Model kosztów procesów ekologistyki w zarządzaniu strumieniami odpadów.	2
W 14- Analiza korzyści z zastosowania ekologistyki w zarządzaniu strumieniami odpadów.	2
W 15- Podsumowanie wiadomości, zaliczenie wykładów z przedmiotu.	2
<b>Forma zajęć – PROJEKT – 30 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
P 1- Prezentacja założeń modelu opisowego przebiegu procesów logistycznych i modelu matematycznego kosztów logistycznych zagospodarowania odpadów przemysłowych w przedsiębiorstwie gospodarującym odpadami przemysłowymi X	2
P 2, P 3, P4- Tworzenie bazy danych w programie Excel, zgodnie z modelem opisowym, która uwzględnia rodzaje odpadów przemysłowych zgodnie z Katalogiem Odpadów, charakteryzuje klientów przedsiębiorstwa X, określa jednostkowe składowe koszty związane z transportem i magazynowaniem odpadów oraz zagospodarowaniem odpadów poprzez składowanie lub przekazanie organizacjom odzysku	6
P 5, P 6- Obliczanie z bazy danych kosztów logistycznych, zgodnie z modelem matematycznym, związanych z transportem odpadów, ich magazynowaniem, oraz zagospodarowaniem poprzez składowanie lub odzysk	4
P 7, P 8- Analizowanie uzyskanych wyników poprzez prezentację graficzną i tabelaryczną różnego rodzaju zestawień, porównań, wyliczeń, itp., dotyczących stanu bieżącego	4
P 9, P 10- Tworzenie prognoz związanych z poszczególnymi składnikami kosztów, analizowanie różnych wariantów zmian danych, prezentacja prognoz w formie graficznej i tabelarycznej	4
P 11, P 12- Tworzenie symulacji związanych z poszczególnymi składnikami kosztów, analizowanie różnych wariantów zmian elementów obu modeli, prezentacja symulacji w formie graficznej i tabelarycznej	4
P 13, P 14, P 15- Podsumowanie, w formie prezentacji, uzyskanych wyników badań procesów i kosztów logistycznych w przedsiębiorstwie gospodarującym odpadami przemysłowymi X wraz z interpretacją przeprowadzonych analiz, prognoz i symulacji oraz omówienie wniosków końcowych, wysnutych na podstawie tych badań	6

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Program MS Excel
4. Instrukcje projektowe
5. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu (test)

P1. Prezentacja analizy zadania projektowego

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	60
Przygotowanie do zajęć	5
Realizacja projektu	5
Konsultacje	5
Suma	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

M. Hordyńska, Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów. Gliwice :Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2017.

J. Szołtysek, S. Twaróg, Logistyka zwrotna: teoria i praktyka. Warszawa :Polskie Wydaw. Ekonomiczne, 2017.

M. Starostka-Patyk, Logistics of Waste Flows: Monograph. Targoviste :Valahia University Press, 2012.

### Literatura uzupełniająca:

M. Starostka-Patyk, Logistyka zwrotna produktów niepełnowartościowych w zarządzaniu przedsiębiorstwami produkcyjnymi. Warszawa: PWE, 2016.

P. Grodkiewicz, K. Michniewska, P. Siwiec, Efektywność surowcowa w Polsce: wpływ sprawnej logistyki odzysku na tworzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Warszawa: Difin, 2015.

A. Mesjasz-Lech, Efektywność ekonomiczna i sprawność ekologiczna logistyki zwrotnej. Częstochowa: Wydaw. Politechniki Częstochowskiej, 2012.

A. Sadowski, Ekonomiczne i ekologiczne aspekty stosowania logistyki zwrotnej w obszarze wykorzystania odpadów. Łódź :Wydaw. Uniwersytetu Łódzkiego, 2010.

STAROSTKA-PATYK, M., 2017. Management of waste – defective products as the element of company strategy. In: S. BENZIDIA and O. BENTAHAR, eds. *Projet et logistique*. Paris: MA Editions, pp. 245-257. ISBN 282-2404-83-6.

-STAROSTKA-PATYK, M., 2015. The meaning of eco-design processes for logistics management of defective products = Znaczenie procesów projektowania ekologicznego dla zarządzania logistycznego produktami niepełnowartościowymi. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, **16**(3), 113-127. ISSN 1899-8658.

-STAROSTKA-PATYK, M., 2015. Waste to Energy (W2E) as the modern concept of waste management. *Materials, Methods and Technologies*, **9**, 45-51. ISSN 1314-7269.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

**dr hab. Marta Starostka-Patyk**, m.starostka-patyk@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W1, W2, W3, P1	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 2	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W4, W5, W6, P2, P3, P4, P5, P6	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 3	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W7, W8, W9, W10, W11, P7, P8, P9, P10, P11, P12	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 4	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W12, W13, W14, W15, P13, P14, P15	1,2,3,4,5	F1,P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstaw koncepcji ekologii, nie odróżnia jej od tradycyjnej logistyki.	Student zna podstawowy zakres i pojęcia związane z koncepcją ekologii; nie potrafi wskazać różnic i podobieństw między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami.	Student zna koncepcję ekologii; jest w stanie wskazać główne różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką; nie zna koncepcji pokrewnych.	Student zna koncepcję ekologii, jej zakres i pojęcia z nią związane; potrafi wskazać na różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami łącznie z ich charakterystyką i genezą.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić systemu gospodarowania odpadami.	Student zna główne elementy systemu gospodarowania odpadami; nie potrafi rozróżnić tych elementów w systemach gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi.	Student poprawnie identyfikuje elementy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi; nie jest w stanie określić wzajemnych powiązań i zależności między nimi; nie jest w stanie omówić specyfiki systemu dla odpadów niebezpiecznych.	Student potrafi scharakteryzować i omówić cały system gospodarowania odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi, poprawnie charakteryzuje ich elementy, wzajemne zależności i powiązania między nimi; zna specyfikę systemu dla każdej grupy odpadów.

Efekt 3	Student nie zna uwarunkowań prawnych i organizacyjnych ekologistyki z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów.	Student zna podstawowe uwarunkowania prawno-organizacyjne ekologistyki, ale nie potrafi rozdzielić ich na procesy logistyki zagospodarowania odpadów.	Student zna podstawowe uwarunkowania prawno-organizacyjne ekologistyki i potrafi rozdzielić je na procesy z logistyki zagospodarowania odpadów, ale nie jest zaznajomiony z ich specyfiką dla odpadów niebezpiecznych.	Student zna kompleksowo uwarunkowania prawne i organizacyjne ekologistyki z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów, łącznie z procedurami postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
Efekt 4	Student nie zna składowych kosztów logistycznych ani procesów logistycznych w gospodarowaniu odpadami.	Student zna główne składowe kosztów i procesów logistycznych w gospodarowaniu odpadami, nie potrafi wskazać zależności i powiązań między nimi ani podać żadnego przykładu.	Student zna koszty i procesy logistyczne, potrafi umiejscowić je w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami; nie potrafi podać przykładu, nie potrafi obliczać kosztów ani graficznie przedstawić procesów.	Student zna i potrafi policzyć koszty logistyczne wraz z ich składowymi, potrafi omówić i przedstawić graficznie przebieg procesów logistycznych w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami podając odpowiednio dobrane przykłady.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FIZYKA I</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>INSTYTUT FIZYKI, WIPITM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Joanna Gondro</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>18</b>	<b>18</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy z podstawowych działów fizyki takich jak mechanika, dynamika, ruch drgający na poziomie akademickim
- C2. Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów fizycznych oraz rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i wnioskowania

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych praw fizyki.
2. Wiedza matematyczna na poziomie szkoły ponad gimnazjalnej.
3. Znajomość podstaw rachunku różniczkowego i całkowego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – student posiada wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
- EU 2 – posiada wiedzę o zjawiskach fizycznych i prawach rządzących nimi,
- EU 3 – posiada umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki
- EU 4 – potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1</b> – Skalary, wektory i tensory w fizyce	1
<b>W 2</b> – Układy inercjalne i nieinercjalne Kinematyka ruchu w kartezjańskim i sferycznym układach współrzędnych z wykorzystaniem rachunku różniczkowego i całkowego	3
<b>W 3</b> – Zasady dynamiki Newtona. Siły tarcia i siły bezwładności	2
<b>W 4</b> – Dynamika bryły sztywnej	2
<b>W 5</b> – Praca, moc, energia. Zasady zachowania w mechanice	2
<b>W 6</b> – Ruch drgający - oscylator harmoniczny prosty, modele	2
<b>W 7</b> – Oscylator harmoniczny tłumiony i wymuszony	2

<b>W 8</b> – Składanie drgań równoległych i prostopadłych. Modulacja amplitudowa i fazowa	1
<b>W 9</b> – Fale mechaniczne w ośrodkach sprężystych	2
<b>W 10</b> – Fale dźwiękowe. Akustyka	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw 1</b> – Program zajęć. Wielkości fizyczne, ich pomiar i jednostki. Zadania dotyczące rachunku wektorowego	2
<b>Ćw 2</b> – Kinematyka ruchu prostoliniowego i krzywoliniowego	1
<b>Ćw 3</b> – Rozkład sił i równania ruchu. Równia pochyła	1
<b>Ćw 4</b> – Druga zasada dynamiki dla ruchu obrotowego bryły sztywnej. Moment bezwładności. Twierdzenie Steinera	1
<b>Ćw 5</b> – Pęd i moment pędu. Praca i energia mechaniczna. Zasady zachowania	1
<b>Ćw 6</b> – Masa zawieszona na sprężynie. Wahadło fizyczne i wahadło matematyczne. Energia oscylatora	1
<b>Ćw 7</b> – Obliczanie parametrów drgań ruchu tłumionego i wymuszonego	1
<b>Ćw 8</b> – Kolokwium I	2
<b>Ćw 9</b> – Fale podłużne i poprzeczne. Fale stojące.	1
<b>Ćw 10</b> – Psychofizyczne parametry dźwięków. Efekt Dopplera	1
<b>Ćw 11</b> – Układy jedno- i wieloskładnikowe.	1
<b>Ćw 12</b> – Pierwsza i druga zasada termodynamiki. Silniki cieplne	1
<b>Ćw 13</b> – Pole elektryczne, parametry, jednostki	1
<b>Ćw 14</b> – Pole magnetyczne, parametry, jednostki	1
<b>Ćw 15</b> – Kolokwium II.	2

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne
2. Zestawy do pokazów eksperymentów fizycznych
3. Podręczniki i zbiory zadań

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. – ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych  
P1. – ocena wiadomości na kolokwium zaliczeniowym

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności [h]
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	18
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia rachunkowe	18
Przygotowanie do zajęć rachunkowych		35
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)		15
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		35
Konsultacje		4
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>Σ 125 h</b>	<b>Σ 5 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker; *Podstawy fizyki*, tom 1–3, PWN, Warszawa, 2007.
2. J. Massalski, M. Massalska. *Fizyka klasyczna, Fizyka dla inżynierów / T. 1*, Warszawa: Wydaw. Nauk.-Techn. 2014.
3. J. Massalski. *Fizyka współczesna / Fizyka dla inżynierów / Cz. 2*, Warszawa: Wydaw. Nauk.-Techn., 2014 .
4. Cz. Bobrowski: *Fizyka - krótki kurs*, WNT, Warszawa, 1995.

### Literatura uzupełniająca:

1. C. Suplee:, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2001.
2. E. Skórska. *Fizyka w zadaniach: ćwiczenia audytoryjne i konwersatoria*, Wydaw. Akademii Rolniczej, Szczecin 2005.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Joanna Gondro – joanna.gondro@pcz.pl

dr inż. Piotr Gębara – piotr.gebara@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01	C2	W1-W8 CW1-CW15	1, 3	P1
EU2	K_W01, K_U01	C2	W1-W8 CW1-CW15	1, 3	P1
EU3	K_W01, K_U01, K_U05	C1	W1-W8 CW1-CW15	1, 2	F1, P1
EU4	K_K01, K_K02	C2	W1-W8	1, 2	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy związanej z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Nie posiada wiedzy dotyczącej zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada powierzchowną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada minimalną wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną i bardzo pogłębioną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
Efekt 2	Nie posiada wiedzy na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętności ich stosowania	Niewiele również wie na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania	Posiada również wiedzę na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania.	Posiada również dużą wiedzę na temat metod pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz umiejętność ich stosowania

Efekt 3	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student nie opanował umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki	Student ma fragmentaryczną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi przeprowadzić analizę niektórych zjawisk fizycznych i częściowo rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, student potrafi w pełni przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma pełną, pogłębioną i usystematyzowaną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi w sposób pełny i pogłębiony przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki
Efekt 4	Student nie potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, nie umie oszacować czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student częściowo pracuje indywidualnie, ma problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, ma nieznaczny problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student doskonale radzi sobie z pracą indywidualną, jak i zespołową, doskonale potrafi oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.  
 Informacje przekazywane są na pierwszych zajęciach lub przesyłane drogą elektroniczną na adresy poszczególnych grup dziekańskich.  
 Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć.  
 Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.  
 Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)  
 Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.  
 Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)  
 Informacje te znajdują się na stronie internetowej WIPiTM



### SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MAKROEKONOMIA E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. Piotr Pachura, prof. P.Cz.</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>podstawowy</b>
Liczba punktów ECTS	<b>5</b>

#### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>12</b>			

#### OPIS PRZEDMIOTU

##### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych kategorii ekonomicznych ze szczególnym uwzględnieniem kategorii makroekonomicznych

C2. Przekazanie wiedzy pozwalającej na opis i interpretację zjawisk ekonomicznych oraz realnych problemów gospodarczych.

##### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiadomości wyniesione ze szkoły średniej w zakresie matematyki oraz wiedzy o społeczeństwie.

##### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć makroekonomicznych.

EU 2 - Student zna sposoby pomiaru gospodarki i determinanty dochodu narodowego oraz potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze wraz z dokonaniem ich teoretycznej interpretacji.

EU 3 – Student posiada wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.

EU 4 – Student posiada wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.

##### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do makroekonomii – podstawowej pojęcia. Rodzaje i istota rynków w ujęciu makroekonomicznym.	1
W2 - W3 - Mierzenie produktu i dochodu narodowego. Problemy pomiaru gospodarki. Determinanty dochodu narodowego. Tworzenie i podział dochodu narodowego.	2
W4 - W5 - Założenia, pojęcia i struktura zależności w teorii J.M. Keynesa. Równowaga gospodarcza: teoria keynesowska a teoria neoklasyczna. Inflacja, jako problem makroekonomiczny. Skutki i sposoby zmniejszania inflacji. Analiza inflacji w relacjach do innych problemów ekonomicznych.	2
W6 - W7 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym. Teoria zatrudnienia i bezrobocia. Polityka państwa na rynku pracy. Sposoby walki z bezrobociem. Analiza bezrobocia w kontekście innych problemów makroekonomicznych.	2

W8 – W9 - Państwo w gospodarce. Podstawowe problemy polityki gospodarczej. Budżet państwa. Podatki i wydatki budżetowe a dochód narodowy. Deficyt budżetowy i jego finansowanie.	2
W10 - W11- Pieniądz i polityka pieniężna. Równowaga na rynku pieniądza.	2
W12 - W13- Wybrane zagadnienia z makroekonomii gospodarki otwartej. Bilans płatniczy kraju. Kursy walut i ich związek z bilansem płatniczym kraju.	2
W14- W15 - Koniunktura gospodarcza i cykl koniunkturalny. Główne problemy makroekonomiczne współczesnego świata.	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 12 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1– Wprowadzenie do makroekonomii: omówienie formy i treści zajęć, warunków zaliczenia, literatury, formy kontaktów, znaczenia przedmiotu. Podstawowe pojęcia związane z makroekonomią.	1
C2- C3- Tworzenie produktu i podział dochodu narodowego. Kategorie dochodu narodowego. Rola ceny w agregacji dochodu narodowego.	2
C4- Podstawowe kategorie i zależności w ekonomii keynesowskiej.	1
C5- C6 - Budżet i polityka budżetowa państwa. Deficyt budżetowy a poziom dochodu narodowego.	2
C7- Funkcje i rodzaje pieniądza. Rynek pieniądza, system bankowy i polityka pieniężna.	1
C8- C9 – Rynek pracy. Inflacja i bezrobocie	2
C10- C11– Gospodarka otwarta – handel międzynarodowy, rynek walutowy, bilans płatniczy	2
C12– Sprawdzenie wiadomości.	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Internet i prasa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji wykonanych zadań.  
P1. Kolokwium zaliczeniowe.  
P2. Egzamin pisemny.

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem</b>	<b>27</b>
<b>Przygotowanie do zajęć</b>	<b>27</b>
<b>Przygotowanie do kolokwium</b>	<b>25</b>
<b>Przygotowanie do egzaminu</b>	<b>35</b>
<b>Konsultacje</b>	<b>7</b>
<b>Obecność na egzaminie</b>	<b>3</b>
<b>Suma</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>5</b>

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. Nasiłowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*. Wydawnictwo Key Text, Warszawa, 2007.
2. Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia, wyd. V zm.* Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014.
3. Burda M., Wyplosz Ch., *Makroekonomia. Podręcznik europejski*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Nowak A., Tomasz Zalega T., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2015.
2. Ostoj I., Pietrucha J., Tusińska M., *Makroekonomia: studia przypadków*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, 2013.
3. Poznańska K., Kraj K., *Ekonomia*, Szkoła Główna Handlowa-Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 2015.
4. Mankiw G., Mark P. Taylor M., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2016.
5. Rozpondek K., *Zarządzanie oraz rola innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach w świetle globalizacji*, Innowacyjność i kreatywność w zarządzaniu (red.) Pachura Piotr, Ociepa-Kubiak Agnieszka, Zelga - Szmidla Anna, Kieleśńska Agata, Wydawnictwo Naukowe Intellect, 2018.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr hab. Piotr Pachura, prof. P.Cz., piotr.pachura@pcz.pl  
mgr inż. Katarzyna Rozpondek, katarzyna.rozpondek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01	C1, C2	W1- W5, W12- W13, C1- C12	1, 2, 3	F1, P1, P2
<b>EU2</b>	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01	C1, C2	W4- W7, W10 – W15, C2- C4, C8- C9, C12	1, 2, 3,	F1, P1, P2
<b>EU 3</b>	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01	C1, C2	W8 – W11, C5- C7, C12	1, 2, 3	F1, P1, P2
<b>EU 4</b>	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01	C1, C2	W12- W15, C10 – C12	1, 2, 3	F1, P1, P2

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie posiada wiedzy z zakresu podstawowych wielkości makroekonomicznych.	Student rozróżnia podstawowe wielkości z zakresu makroekonomii.	Student potrafi zdefiniować i zinterpretować podstawowe wielkości makroekonomiczne.	Student potrafi zdefiniować i zinterpretować podstawowe wielkości makroekonomiczne oraz ich praktyczne zastosowanie.
<b>EU 2</b>	Student nie zna sposobów pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Student nie potrafi opisać podstawowych zjawiska gospodarczych.	Student zna sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze.	Student potrafi zastosować sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego w praktyce. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze.	Student potrafi zastosować sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego w praktyce. Student potrafi opisać zjawiska gospodarcze i odnieść je do obecnej sytuacji gospodarczej.

<b>EU 3</b>	Student nie posiada żadnej wiedzy z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i monetarnej.	Student posiada wiedzę z zakresu tworzenia budżetu oraz zasad stosowania polityki fiskalnej oraz funkcjonowania rynku pieniężnego i zasad realizacji polityki monetarnej.	Student posiada szeroką wiedzę z zakresu zasad realizacji polityki fiskalnej oraz polityki monetarnej.
<b>EU 4</b>	Student nie posiada podstawowej wiedzy z makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.	Student posiada szeroką wiedzę z zakresu makroekonomii gospodarki otwartej.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć: informacje prezentowane studentom na zajęciach, a jeśli wymaga tego potrzeba, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny i miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZARZĄDZANIE E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Klaudia Smołąg prof. PCz dr inż. Paula Pyplacz</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu zarządzania oraz z najważniejszymi szkołami (kierunkami) zarządzania.

C2. Przekazanie wiedzy i zasad dotyczących podstawowych funkcji zarządzania: planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli w przedsiębiorstwach.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien posiadać umiejętność wypowiadania się na tematy związane z funkcjonowaniem organizacji.

Student dysponuje ogólną wiedzą na temat procesów gospodarczych zachodzących we współczesnym świecie.

Student powinien umieć pracować w zespole.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student identyfikuje różne metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.

EU 2 - Student rozpoznaje zasady oraz instrumenty zarządzania odnoszące się do wszystkich szczebli zarządzania.

EU 3 - Student potrafi rozpoznać przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.

EU 4 - Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W 1 - Zarządzanie, jego istota i znaczenie. Interdyscyplinarność nauk o zarządzaniu.	1
W 2 - Podstawowe nurty teorii zarządzania.	1
W 3- Wprowadzenie do podstawowych funkcji zarządzania. Rodzaje zasobów przedsiębiorstwa.	1
W 4 - Role menedżera w przedsiębiorstwie – interpersonalne, informacyjne, decyzyjne. Umiejętności menedżerskie – techniczne, interpersonalne, koncepcyjne, diagnostyczne i analityczne.	1

W 5 - Otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa.	1
W 6 - Rodzaje planów przedsiębiorstwa – strategiczne, taktyczne, operacyjne. Ramy czasowe planowania. Formułowanie strategii na poziomie przedsiębiorstwa. Strategie konkurencyjne Portera, cykl życia produktu.	1
W 7 - Proces podejmowania decyzji – typy decyzji, warunki podejmowania decyzji.	1
W 8 - Racjonalne i behawioralne spojrzenie na podejmowanie decyzji.	1
W 9 - Organizowanie, struktura organizacyjna, rozpiętość zarządzania.	1
W 10 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw w zależności od warunków techniczno-organizacyjnych.	1
W 11 - Organizacja mechanistyczna a organizacja organiczna – cechy charakterystyczne.	1
W 12 - Kierowanie ludźmi – przewodzenie. Wprowadzenie do teorii motywacji i budowy systemu motywacji. Obszary motywowania.	1
W 13 - Style zarządzania. Klasyfikacje stylów zarządzania. Techniki i metody zarządzania.	1
W 14 - Kontrola w przedsiębiorstwie. Etapy procesu kontroli. Obszary kontroli w przedsiębiorstwie – kontrola zasobów oraz realizowanych przy ich użyciu procesów i działań. Kontrola zewnętrzna wobec przedsiębiorstwa. Cechy skutecznej kontroli w przedsiębiorstwie.	1
W 15 - Wybrane metody zarządzania przedsiębiorstwem - reengineering, benchmarking, outsourcing, zarządzanie czasem.	1

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające – podstawowe informacje nt. funkcjonowania przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych. Zasady wykonywania ćwiczeń w grupach, podział na podzespoły.	1
C 2 - Otoczenie zewnętrzne oraz wewnętrzne uwarunkowania działalności przedsiębiorstwa.	1
C 3 - Określanie tożsamości i celów przedsiębiorstwa.	1
C 4 - Znaczenie planowania w przedsiębiorstwie – istota, cechy, rodzaje planów. Kluczowe zasady i etapy procesu planowania.	1
C 5 – Organizowanie jako funkcja zarządzania.	1
C 6 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw. Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa.	1
C 7 – Przywództwo – rodzaje władzy, władza na szczeblu menedżerskim.	1
C 8 - Ogólny model motywacji.	1
C 9 - Znaczenie i projektowanie systemów kontroli.	1
C 10 - Ćwiczenia z zakresu outsourcing-u.	1
C 11 - Ćwiczenia z zakresu reengineering-u.	1
C 12 - Ćwiczenia z zakresu benchmarking-u oraz zarządzania czasem.	1
C 13 - Komunikacja w przedsiębiorstwie.	1
C 14 - Proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.	1
C 15 - Sprawdzenie wiadomości, kolokwium zaliczeniowe.	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Prezentacje multimedialne
4. Case study / przykłady praktyczne
5. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach
- F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach
- F3. Ocena prezentacji opracowanych zagadnień – dyskusja oceniana
- F4. Ocena z zadań wykonywanych na platformie e-learningowej
- P1. Kolokwium zaliczeniowe
- P2. Egzamin pisemny (w formie testu)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem</b>	<b>30</b>
<b>Przygotowanie do zajęć</b>	<b>25</b>
<b>Przygotowanie do kolokwium</b>	<b>30</b>
<b>Przygotowanie do egzaminu</b>	<b>30</b>
<b>Konsultacje</b>	<b>7</b>
<b>Obecność na egzaminie</b>	<b>3</b>
<b>Suma</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>5</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Cyfert Sz., Krzakiewicz K., *Teoretyczne problemy zarządzania organizacjami*, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2013.
2. Łobos K., Pyplacz P., *Funkcje i narzędzia zarządzania dla małych i średnich przedsiębiorstw*, CeDeWu, Warszawa 2015.
3. Smoąg K., *Miękkie elementy zarządzania w Wirtualnej Organizacji Przestrzeni Pracy*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.
4. Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydanie: III. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, 2004.
5. Mintzberg H., *Zarządzanie*, Wydanie: II, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa, 2013.
6. Werpachowski W., *Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2011.
7. Kucęba R., Kulej-Dudek E., Pyplacz P., Smoąg K. (red.), *Koncepcje zarządzania współczesnymi organizacjami*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2014.
8. Kulej-Dudek E., Pyplacz P., Smoąg K. (red.), *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Aspekty teoretyczne i praktyczne*, Wyd. PCz, Częstochowa 2014.

### Literatura uzupełniająca:

1. Morawski M., *Zarządzanie. Kanony i trendy*. Wydawca: C.H. Beck, Warszawa, 2010.
2. Smoąg K., Wrzalik A. (red.), *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania współczesną organizacją*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2016.
3. Dudek D., Pyplacz P., *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji. Determinanty rozwoju współczesnych organizacji*, Wyd. WZ PCz, Częstochowa 2016.
4. Pyplacz P., *Zarządzanie kapitałem organizacyjnym w firmach rodzinnych*, [w:] Wybrane zagadnienia zarządzania współczesnymi przedsiębiorstwami (red.) Kiełtyka L., Kobis P., Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.
5. Pyplacz P., *Innowacje organizacyjne w małych i średnich przedsiębiorstwach – Management Forum*, vol. 5, no. 4 2017, s.21-26 [http://managementforum.ue.wroc.pl/?page\\_id=8](http://managementforum.ue.wroc.pl/?page_id=8)

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr hab. inż. Klaudia Smołąg prof. PCz – klaudia.smolog@pcz.pl

dr inż. Paula Pyplacz - paula.pyplacz@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W05, K_W06, K_U07, K_K02	C1	W1-W2, W13, W15, C1, C3, C10, C11, C12, C15	1, 2, 3, 5	P1, P2, F4
EU 2	K_W05, K_W06, K_U07, K_U08, K_K02	C1, C2	W3-W4, W13, C4-C9, C13-C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, P1, P2, F4
EU 3	K_W05, K_W06, K_U07, K_K02	C1, C2	W5, W9-W11, C2, C5-C6, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1, P2, F4
EU 4	K_W05, K_W06, K_U06, K_U07, K_U08, K_K02	C2	W3, W6-W10, W12, W14, C4-C9, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, F4, P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU 1</b>	Student nie potrafi wskazać żadnej metody ani koncepcji związanej z zarządzaniem przedsiębiorstwem.	Student potrafi wybiórczo wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać większość metod i koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwami oraz potrafi je zinterpretować.
<b>EU 2</b>	Student nie zna zasad ani instrumentów zarządzania. Student nie identyfikuje szczebli zarządzania.	Student rozpoznaje niektóre zasady oraz instrumenty zarządzania, ale nie potrafi umiejscowić ich w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi umiejscowić je w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi przypisać je do odpowiednich szczebli zarządzania.
<b>EU 3</b>	Student nie zna podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych. Student nie zna elementów otoczenia przedsiębiorstwa.	Student zna wybrane struktury organizacyjne, ale nie potrafi odnieść ich do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student zna podstawowe struktury organizacyjne przedsiębiorstw i potrafi je odnieść do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student potrafi wskazać i scharakteryzować dowolne przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym



<b>EU 4</b>	Student nie posiada umiejętności praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.	Student potrafi w praktyce zastosować wybiórcze funkcje zarządzania.	Student potrafi w praktyce zastosować większość funkcji zarządzania.	Student potrafi wskazać praktyczne zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie oraz zinterpretować je.
-------------	---	--	--	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informacyjnych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FINANSE</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA FINANSÓW, BANKOWOŚCI I RACHUNKOWOŚCI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Dariusz Wielgórka</b>
Profil	<b>Ogólno akademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>9</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CELE PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentowi podstawowej wiedzy z zakresu finansów.  
 C2. Przygotowanie studenta do analizy różnorodnych zjawisk finansowych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student potrafi zdefiniować podstawowe kategorie ekonomiczne.
2. Student posiada umiejętność dostrzegania i analizowania podstawowych zjawisk ekonomicznych.
3. Student posiada umiejętność zbierania i przetwarzania informacji.
4. Student posiada umiejętność wykorzystywania podstawowych metod i narzędzi matematycznych.
5. Student potrafi uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu nauki finansów, w tym istotę systemu finansowego.  
 EU 2 - Student charakteryzuje podstawowe zagadnienia dotyczące pieniądza, w tym istotę, przyczyny i skutki inflacji.  
 EU 3 - Student opisuje strukturę systemu bankowego w Polsce oraz zadania banku centralnego.  
 EU 4 - Student kalkuluje wartość pieniądza w czasie.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY (5 x 3h)	Liczba godzin
<b>W1</b> Przedstawienie treści programowych przewidzianych do realizacji, literatury do przedmiotu i formy zaliczenia wykładu. Przedmiot i zakres nauki finansów: pojęcie, funkcje i systematyka finansów. Przedmiot, cele i rodzaje polityki finansowej.	3
<b>W 2</b> Zjawiska i kategorie finansowe.	3
<b>W 3</b> Pieniądz i jego funkcje. Istota procesów inflacyjnych, przyczyny, skutki, przeciwdziałanie inflacji, istota deflacji.	3
<b>W 4</b> System finansowy – pojęcie, funkcje, elementy i zależności pomiędzy nimi. System podatkowy, budżet państwa	3

<b>W 5</b> System bankowy w Polsce – zadania banku centralnego i banków komercyjnych. Instrumenty oddziaływania banku centralnego na rynek pieniężny.	3
<b>Razem</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA (3 x 3h)</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b> Zajęcia wprowadzające, finanse jako nauka. Pieniądz i jego cena (nominalna, realna i efektywna stopa procentowa).	3
<b>C 2</b> Istota zmiennej wartości pieniądza w czasie (procent prosty i składany, wielokrotna kapitalizacja odsetek, zmienna stopa procentowa, stopa procentowa dla podokresu).	3
<b>C 3</b> Płatności okresowe, annuity, renta wieczysta.	3
<b>Razem</b>	<b>9</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki z zakresu finansów
2. Projektor, prezentacje Power Point
3. Tablica, kreda, markery
4. Rzutnik, foliogramy

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Aktywność na ćwiczeniach

P1. Kolokwium zaliczeniowe obejmujące zagadnienia teoretyczne z ćwiczeń i z wykładu oraz zadania

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z nauczycielem	24
Przygotowanie do zajęć	36
Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	37
Konsultacje	3
Suma	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Literatura podstawowa**

S. Owsiak: Finanse. PWE, Warszawa 2015

Z. Dobosiewicz: Wprowadzenie do finansów i bankowości. PWN, Warszawa 2005.

J. Ostaszewski (red.) Finanse. Difin, Warszawa 2013.

##### **Literatura uzupełniająca**

J. Dyduch: Finanse testy i zadania z rozwiązaniami. Wyd. AGH Kraków 2015.

J. Szczepański, L. Szyszko (red.): Finanse przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa 2007.

D. Wielgórka, Analiza finansowa przedsiębiorstwa, Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa / Dariusz Wielgórka, Mariusz Chudzicki, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.

#### **PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Dariusz Wielgórka (dariusz.wielgorka@pcz.pl)

<b>MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	K_W01; K_W07; K_W09; K_U01; K_K03	C1, C2,	W 1,2	1,2	P1
<b>EU 2</b>	K_W07; K_W09; K_U01; K_U07; K_K03	C1, C2,	W 3	1,2,4	P1
<b>EU 3</b>	K_W01; K_W07; K_W09; K_U01; K_K03	C1, C2,	W 4,5	1,2	P1
<b>EU 4</b>	K_W01; K_W07; K_W09; K_U01; K_K01; K_K03	C1, C2,	C 1-3	1, 3	F1, P1

### **FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie potrafi zdefiniować podstawowych pojęć związanych z nauką finansów.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych. Definiuje system finansowy, wymienia jego elementy.	Student charakteryzuje pojęcie, funkcje i przedmiot finansów. Potrafi dokonać systematyki zjawisk finansowych. Definiuje system finansowy i jego funkcje. Wymienia elementy systemu finansowego. Student charakteryzuje istotę i cele polityki finansowej państwa.
<b>EU 2</b>	Student nie charakteryzuje pojęcia i funkcji pieniądza. Nie potrafi przedstawić definicji i przyczyn inflacji.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi przedstawić definicje i niektóre rodzaje inflacji.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi scharakteryzować nominalną, realną i efektywną stopę procentową. Potrafi przedstawić definicje i rodzaje inflacji. Potrafi wymienić niektóre przyczyny i skutki inflacji oraz wskazać jej miary. Potrafi wymienić niektóre działania antyinflacyjne. Przedstawia pojęcie deflacji.	Student charakteryzuje pojęcie i funkcje pieniądza. Potrafi scharakteryzować nominalną, realną i efektywną stopę procentową oraz w oparciu o stosowne dane dokonywać ich kalkulacji. Potrafi przedstawić definicje i rodzaje inflacji. Potrafi wymienić i scharakteryzować przyczyny i skutki inflacji oraz działania jej przeciwdziałające. Potrafi scharakteryzować miary inflacji. Przedstawia pojęcie, przyczyny i skutki deflacji. Wykazuje się wiedzą dotyczącą aktualnego poziomu inflacji, a także potrafi odnaleźć historyczne dane dotyczące analizowanego zjawiska.

<b>EU 3</b>	Student nie potrafi przedstawić struktury systemu bankowego w Polsce, nie potrafi wymienić zdań banku centralnego.	Student definiuje pojęcie banku, wymienia ich rodzaje. Potrafi wymienić podmioty składające się na strukturę systemu bankowego w Polsce.	Student potrafi scharakteryzować strukturę systemu bankowego w Polsce oraz zadania banku centralnego.	Student krótko charakteryzuje zadania przypisywane bankom komercyjnym i bankowi centralnemu. Potrafi scharakteryzować strukturę systemu bankowego w Polsce. Potrafi przedstawić funkcje banku centralnego oraz cele i instrumenty polityki pieniężnej. Wykazuje się znajomością aktualnych podstawowych stóp procentowych NBP.
<b>EU 4</b>	Student nie rozróżnia istoty wartości przyszłej i obecnej pieniądza, nie potrafi dokonać prostych kalkulacji wartości pieniądza w czasie.	Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać prostych kalkulacji wartości pieniądza w czasie (tj. w przypadku braku kapitalizacji odsetek oraz kapitalizacji odsetek 1 raz w roku - w przypadku występowania stałej i zmiennej stopy procentowej).	Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Potrafi wyjaśnić istotę operacji oprocentowania i dyskontowania. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać kalkulacji wartości pieniądza w czasie w przypadku wielokrotnej kapitalizacji odsetek w ciągu roku (zarówno z zastosowaniem stałej, jak i zmiennej stopy procentowej).	Student rozróżnia prostą i złożoną stopę procentową. Potrafi wyjaśnić istotę operacji oprocentowania i dyskontowania. Z wykorzystaniem odpowiednich formuł analitycznych potrafi dokonać kalkulacji wartości pieniądza w czasie w przypadku wielokrotnej kapitalizacji odsetek w ciągu roku (zarówno z zastosowaniem stałej, jak i zmiennej stopy procentowej). Potrafi obliczyć przyszłą i obecną wartość nieregularnych płatności okresowych oraz annuitów.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Informacje przekazywane są na pierwszych zajęciach oraz przesyłane drogą elektroniczną na adresy poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć.

Informacje te znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje te znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablotach dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Informacja podawana jest na pierwszych zajęciach, dostępna jest także na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie Katedry Finansów, Bankowości i Rachunkowości Zarządczej.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MATEMATYKA I</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studio	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Władysław Pękała</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>podstawowy</b>
Liczba punktów ECTS	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>18</b>	<b>27</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów inżynierskich w logistyce.

**C2.** Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z wybranych działów algebry i geometrii analitycznej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1.** Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej.
- 2.** Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, przede wszystkim podręczników.
- 3.** Umiejętność pracy samodzielnej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1.** Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych działów matematyki w zakresie treści prezentowanych na wykładach.

**EU 2.** Student wykazuje umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów oraz interpretacji wyników w zakresie treści prezentowanych na wykładach

**TREŚCI PROGRAMOWE****Forma zajęć: wykłady, 18 h**

	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1</b> – Elementy logiki dwu- i wielowartościowej.	<b>1</b>
<b>W 2</b> – Liczby zespolone. Postać algebraiczna, działania arytmetyczne.	<b>1</b>
<b>W 3</b> – Interpretacja geometryczna liczb zespolonych.	<b>1</b>
<b>W 4</b> – Arytmetyka macierzy.	<b>1</b>
<b>W 5,6</b> – Definicja i własności wyznacznika. Reguły obliczania wyznaczników.	<b>2</b>
<b>W 7</b> – Algebra macierzy.	<b>1</b>
<b>W 8,9,10</b> – Układy równań liniowych.	<b>3</b>
<b>W 11</b> – Algebra wektorów.	<b>1</b>
<b>W 12</b> – Równania prostej i płaszczyzny.	<b>1</b>
<b>W 13,14</b> – Układy nierówności liniowych.	<b>2</b>
<b>W 15</b> – Krzywe drugiego stopnia w układzie dwuwymiarowym.	<b>1</b>
<b>W 16,17</b> – Krzywe i powierzchnie drugiego stopnia w układzie trójwymiarowym.	<b>2</b>
<b>W 18</b> – Własności funkcji elementarnych	<b>1</b>

**Forma zajęć: ćwiczenia, 27 h**

	<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b> – Określanie wartości logicznej zdań złożonych.	<b>1</b>
<b>C 2,3</b> – Działania na liczbach zespolonych.	<b>2</b>
<b>C 4,5</b> – Postać trygonometryczna liczby zespolonej, płaszczyzna Gaussa.	<b>2</b>
<b>C 6,7</b> – Przekształcanie wyrażeń macierzowych.	<b>2</b>
<b>C 8,9</b> – Obliczanie wyznaczników.	<b>2</b>
<b>C 10,11</b> – Rozwiązywanie równań macierzowych.	<b>2</b>
<b>C 12,13</b> – Operacje elementarne. Minory. Rząd macierzy.	<b>2</b>
<b>C 14,15</b> – Zastosowanie rachunku macierzowego do rozwiązywania układów równań.	<b>2</b>
<b>C 16,17</b> – Iloczyn skalarny, wektorowy i mieszany wektorów.	<b>2</b>
<b>C 18,19</b> – Wzajemne położenie prostej i płaszczyzny w przestrzeni trójwymiarowej.	<b>2</b>
<b>C 20,21</b> – Algebraiczne metody rozwiązywania układów nierówności liniowych.	<b>2</b>
<b>C 22,23</b> – Geometryczne metody rozwiązywania układów nierówności liniowych.	<b>2</b>
<b>C 24,25</b> – Identyfikacja krzywych i powierzchni 2. stopnia.	<b>2</b>
<b>C 26,27</b> – Kolokwium zaliczeniowe.	<b>2</b>

**NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1.	Sprzęt do prezentacji multimedialnych.
2.	Materiały przygotowane przez prowadzącego przedmiot.
3.	Podręczniki, skrypty.

**SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1.	Ocena przygotowania do ćwiczeń.
F2.	Ocena umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania problemów praktycznych
F3.	Ocena aktywności podczas zajęć
P1.	Zaliczenie na ocenę (kolokwium zaliczeniowe)

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin/ECTS na zrealizowanie aktywności	
		[godz.]	[ECTS]
1.	Godziny kontaktowe z prowadzącym <b>ćwiczenia</b>	18 27	
2.	Konsultacje	4	
3.	Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	20	
4.	Przygotowanie się do ćwiczeń	20	
5.	Przygotowanie do kolokwium	20	
6.	Przygotowanie się do testu zaliczeniowego z wykładu	16	
<b>RAZEM:</b>		<b>125</b>	<b>5</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

Jurlewicz, T., Skoczylas, Z., <i>Algebra liniowa 1</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław, 2007.
Jurlewicz, T., Skoczylas, Z., <i>Algebra liniowa 2</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław, 2005.
Gewert, M., Skoczylas, Z., <i>Analiza matematyczna 1</i> , Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław, 2013.
Krysicki, W., Włodarski, L., <i>Analiza matematyczna w zadaniach</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2011.
Pękała W., <i>Aproksymacja wymuszenia impulsowego w układzie dynamicznym</i> , Sympozjum Naukowe Instytutu Matematyki i Informatyki SIMI. Częstochowa, 2000.
Noga A., <i>Informacja i systemy informacyjne z punktu widzenia semiotyki</i> , Systemy informatyczne. Zastosowania i wdrożenia. Pod red. Janusza Grabary i J. Nowaka, Warszawa- Szczyrk 2003.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Władysław Pękała — wladyslaw.pekala@pcz.pl  
mgr Agnieszka Noga — agnieszka.noga@pcz.pl



**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	<b>K_W01</b>	<b>C1, C2</b>	<b>W 1-18</b>	<b>1,2,3</b>	<b>F2</b>
<b>EU 2</b>	<b>K_U05</b>	<b>C1, C2</b>	<b>C 1-27</b>	<b>2,3</b>	<b>F1, F2, F3 P1</b>

**FORMY OCENY — SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie opanował wystarczająco wiedzy teoretycznej z zakresu wykładów.	Student opanował częściowo wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi ją zastosować w niektórych problemach.	Student opanował w znacznym stopniu wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi rozwiązywać postawiony problem przy pomocy wskazanej metody.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi samodzielnie analizować problemy i interpretować wyniki.
<b>EU 2</b>	Student nie potrafi zastosować poznanej wiedzy teoretycznej i praktycznej do rozwiązywania elementarnych problemów.	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność rozwiązywania problemów, nie wykazując przy tym samodzielności.	Student potrafi zastosować poznaną wiedzę teoretyczną i praktyczną do rozwiązywania różnorodnych problemów.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować problem oraz wykorzystać właściwą metodę do jego rozwiązania.

**INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

- 1 Wszelkie informacje dla studentów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń dziekanatu oraz na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
- 2 Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć
- 3 oraz umieszczana jest na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
- 4 Informacje na temat warunków zaliczenia zajęć przekazywane są studentom podczas pierwszych zajęć.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Sebastian Skolik</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie zagadnień związanych z psychologią i socjologią jako naukami społecznymi oraz koncepcji i współczesnych problemów w socjologii i psychologii.

**C2.** Omówienie zagadnień związanych z psychologią społeczną, przedstawienie siatki pojęciowej w socjologii i psychologii umożliwiającej sprawne poruszanie się w obszarze tychże nauk.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student ma intuicyjną wiedzę o człowieku jako istocie społecznej.
2. Student ma ogólną i intuicyjną wiedzę o funkcjonowaniu człowieka w organizacji.
3. Student potrafi dokonywać krytycznej analizy tekstów.
4. Student ma intuicyjną wiedzę na temat struktur i procesów społecznych.
6. Student ma intuicyjną wiedzę na temat zachowania człowieka.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student ma wiedzę o podstawowych zagadnieniach socjologii i psychologii w kontekście wybranych paradygmatów w tych naukach.

**EU 2-** Student ma podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych

**EU 3-** Student ma wiedzę w zakresie podstawowych zjawisk zachodzących w organizacjach społecznych.

**EU 4-** Student ma wiedzę pozwalającą na analizę procesów badanych w ramach socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie socjologii i psychologii jako nauk społecznych.	<b>1</b>
<b>W 2</b> Człowiek jako istota społeczna. Wpływ teorii biologii ewolucyjnej na socjologię i psychologię. Socjobiologia, psychologia ewolucyjna.	<b>1</b>
<b>W3 – W4</b> Rozwój człowieka w ciągu życia. Socjalizacja i odgrywanie ról społecznych. Osobowość i proces jej kształtowania. Typologie osobowości.	<b>2</b>

<b>W 5-</b> Kultura. System aksjonormatywny. Kapitał kulturowy jednostki.	<b>1</b>
<b>W6 - W7 -</b> Zaburzenia psychiczne – pojęcie normy i patologii, klasyfikacja, omówienie wybranych zaburzeń. Dewiacje społeczne	<b>2</b>
<b>W8 -</b> Emocje. Funkcje, wybrane teorie emocji.	<b>1</b>
<b>W9 –</b> Stres. Fizjologia i psychologia stresu, wybrane teorie stresu.	<b>1</b>
<b>W10 –</b> Inteligencja. Charakterystyka pojęcia, pomiar inteligencji.	<b>1</b>
<b>W11 – W 12</b> Jednostka i grupa społeczna. Wybrane zjawiska i procesy badane w psychologii społecznej. Typologia grup społecznych. Struktury grupy społecznej.	<b>2</b>
<b>W13 –</b> Organizacja formalna jako grupa wtórna	<b>1</b>
<b>W 14 –</b> Koncepcje zmian społecznych i nierówności społecznych.	<b>1</b>
<b>W15 -</b> Zaprezentowanie metod badawczych socjologii i psychologii.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1 –</b> Zajęcia wprowadzające. Omówienie sposobu organizacji pracy, warunków zaliczenia przedmiotu, podanie literatury przedmiotu oraz sposobu korzystania z tekstów źródłowych.	<b>1</b>
<b>C2 –</b> Narodziny i rozwój socjologii oraz psychologii. Psychologizm i socjologizm. Związki socjologii i psychologii z innymi naukami. Dyskusja nad problematyką odrębności dyscyplin naukowych.	<b>1</b>
<b>C3 –</b> Tradycyjne koncepcje dotyczące natury człowieka. Ewolucjonizm i neoewolucjonizm. Rozwój badań nad zachowaniem człowieka i jego społeczną naturą przez biologów. Charakterystyka różnorodności poglądów na naturę ludzką.	<b>1</b>
<b>C4 – C5</b> Charakterystyka procesu socjalizacji jednostki. Omówienie procesów tworzenia się osobowości człowieka i jej zaburzeń w odniesieniu do koncepcji psychologicznych. Omówienie wybranych typologii temperamentu.	<b>2</b>
<b>C6 –</b> Przyjmowanie norm i wartości przez jednostkę. Zachowania dewiacyjne.	<b>1</b>
<b>C7 - C8 –</b> Procesy poznawcze – uwaga, spostrzeganie. Omówienie podstawowych cech i funkcji uwagi. Wprowadzenie w tematykę percepcji (definicja pojęć: zmysły, wrażenia, spostrzeżenia, złudzenia). Charakterystyka czynników modyfikujących spostrzeganie. Reguły percepcyjne.	<b>2</b>
<b>C9 –</b> Procesy poznawcze – pamięć. Charakterystyka pamięci (pamięć jako proces oraz właściwość, fazy procesu pamięciowego, rodzaje pamięci, efekt pierwszeństwa i świeżości). Omówienie najważniejszych czynników wpływających na zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie.	<b>1</b>
<b>C10 –</b> Procesy poznawcze – uczenie się. Charakterystyka procesu uczenia się (warunkowanie klasyczne i instrumentalne, modelowanie). Wybrane aspekty inteligencji.	<b>1</b>
<b>C11 - C12 –</b> Procesy wewnątrzgrupowe w ujęciu socjologii i psychologii społecznej. Spójność grupy. Grupa odniesienia w ujęciu teorii średniego zasięgu. Omówienie zagadnień związanych z przydatnością koncepcji grupy społecznej przy tworzeniu grup i zespołów pracowniczych.	<b>2</b>
<b>C13 –</b> Dyskusja nad funkcjonowaniem jednostek w strukturach organizacji formalnych	<b>1</b>
<b>C14 –</b> Jednostka i organizacja formalna we współczesnym społeczeństwie. Dyskusja w odniesieniu do koncepcji rozwoju społecznego i nierówności społecznych	<b>1</b>
<b>C15 –</b> Sprawdzenie wiedzy studentów za pomocą pisemnego testu.	<b>1</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i publikacje naukowe
2. Sprzęt audiowizualny
3. Raporty ośrodków badania opinii społecznej, raporty GUS i innych instytucji

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wiedzy podręcznikowej oraz interpretacja tekstów  
P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń sprawdzające przyswojenie omawianych zagadnień

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	20
Przygotowanie do kolokwium	20
Suma	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. P. Sztompka, *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2012.
2. Philip G. Zimbardo, Richard J. Gerrig, *Psychologia i życie*, PWN, Warszawa 2018.
3. B. Szacka, *Wprowadzenie do socjologii*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2008.

### Literatura uzupełniająca:

1. E. Aronson, *Człowiek istota społeczna*, PWN, Warszawa 1995.
2. P. Berger, Th. Luckmann, *Spoleczne tworzenie rzeczywistości*, PWN, Warszawa 1983.
3. R. Janik, *Geneza psychologii pracy i organizacji w kontekście wyzwań wynikających z rozwoju przedsiębiorczości w okresie uprzemysławiania*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, *Przedsiębiorczość*. Pod red. Sylwii Gostkowskiej-Dźwig, 2012.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. Robert Janik Prof. PCz; robert.janik@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W08, K_W09, K_U01, K_K01, K_K04	C1	W1-2, C1-3, W8-10, C7-10	1,2	F1, P1
EU2	K_W08, K_U01, K_U08, K_K01	C1, C2	W3-7, W11-15, C4-6, C11-15	1,2	F1, P1
EU3	K_W08, K_U01, K_U07, K_K01	C1	W11-15, C11-15	1,2	F1, P1
EU4	K_W08, K_W09, K_U01, K_U08, K_K01	C1, C2	W1, W10, W15, C2-3, C10-12, C15	1, 2, 3	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna i nie rozumie podstawowych zagadnień z zakresu socjologii i psychologii	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne.	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne oraz potrafi powiązać je z paradygmatami tych nauk	Student zna podstawowe zagadnienia socjologiczne i psychologiczne oraz potrafi wyjaśnić je w odniesieniu do paradygmatów tych nauk
Efekt 2	Student nie posiada podstawowej wiedzy na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych	Student posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych	Student potrafi zdefiniować podstawowe zjawiska zachodzące w mikro- i makrostrukturach	Student potrafi opisać podstawowe zjawiska zachodzące w mikro- i makrostrukturach oraz podać ich interpretację, używając języka socjologii i psychologii
Efekt 3	Student nie zna problematyki związanej ze zjawiskami zachodzącymi w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych zjawisk zachodzących w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy związane z organizacjami społecznymi i podmiotami gospodarczymi.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy związane z funkcjonowaniem organizacji społecznych i podmiotów gospodarczych oraz podać przykłady.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy procesów badanych w socjologii i psychologii.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu procesów badanych w socjologii i psychologii.	Student potrafi dokonać analizy procesów zachodzących badanych w socjologii i psychologii.	Student potrafi dokonać analizy procesów badanych w socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): Informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”, podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA ORGANIZACJI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA SOCJOLOGII, PSYCHOLOGII I KOMUNIKACJI W ZARZĄDZANIU</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Katarzyna Kukowska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Wykształcenie umiejętności rozumienia istoty i prawidłowości zachowań indywidualnych i zbiorowych ludzi jako uczestników różnego typu organizacji, w wymiarze formalnym i nieformalnym, analizując ich cele i postawy.

**C2.** Kształtowanie umiejętności rozpoznawania problemów związanych z komunikacją, współpracą, władzą, zmianami i konfliktem zachodzących w różnych formach organizacji oraz ich psychospołecznych uwarunkowań.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość ogólnych zagadnień socjologii, psychologii i zarządzania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** - Student identyfikuje zjawisko ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz posiada umiejętność charakterystyki kultury organizacyjnej.

**EU2** - Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.

**EU3** - Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.

**EU4** - Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin (15)
<b>W1</b> - Prezentacja tematyki przedmiotu. Pojęcia socjologii organizacji i psychologii organizacji. Przedstawienie literatury przedmiotu.	<b>1</b>
<b>W2</b> – Mechanizmy uczestnictwa jednostki w organizacji. Pozycja i rola społeczna. Postawy wobec pracy, organizacji i ludzi.	<b>1</b>
<b>W3</b> – Kompetencje społeczne jako wymiar inteligencji emocjonalnej.	<b>1</b>
<b>W4</b> – Teoria przestrzeni międzyludzkiej.	<b>1</b>
<b>W5</b> - Natura współpracy międzyludzkiej.	<b>1</b>
<b>W6</b> – Tworzenie grup formalnych i nieformalnych w organizacji.	<b>1</b>

<b>W7</b> - Typologie kultur organizacyjnych. Rola kultury organizacyjnej w sukcesie przedsiębiorstwa.	<b>1</b>
<b>W8-W9</b> - Procesy wewnątrzgrupowe – komunikowanie się w organizacji. Funkcje systemu informacji.	<b>2</b>
<b>W10</b> - Procesy wewnątrzgrupowe – hierarchia i władza.	<b>1</b>
<b>W11</b> - Typy władzy w organizacji. Znaczenie przywództwa i autorytetu w zarządzaniu organizacją.	<b>1</b>
<b>W12</b> - Psychospołeczne aspekty zmian organizacyjnych.	<b>1</b>
<b>W13</b> - Psychologiczne i socjologiczne teorie konfliktu. Zarządzanie konfliktem organizacyjnym.	<b>1</b>
<b>W14</b> - Patologie w środowisku organizacyjnym.	<b>1</b>
<b>W15</b> -Rekapitulacja tematyki wykładów.	<b>1</b>

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin (15)</b>
<b>C1</b> - Omówienie tematyki ćwiczeń, sposobów i zakresu przygotowania się do nich oraz zasad oceny wiedzy z przedmiotu. Dyskusja nad rozumieniem organizacji w psychologii i socjologii oraz w innych naukach podejmujących problematykę organizacji.	<b>1</b>
<b>C2</b> - Wymiar formalny i nieformalny funkcjonowania człowieka w organizacji. Określenie indywidualnych uwarunkowań zachowań pracowniczych i ich wpływu na relacje jednostka – organizacja, jednostka – współpracownicy.	<b>1</b>
<b>C 3</b> - Inteligencja emocjonalna w praktyce. Kształtowanie zachowań asertywnych.	<b>1</b>
<b>C4</b> - Więź społeczna. Budowa kapitału społecznego jednostki i organizacji.	<b>1</b>
<b>C5</b> - Źródła współpracy w organizacji.	<b>1</b>
<b>C6</b> - Uwarunkowania członkostwa w grupie. Tworzenie zespołu.	<b>1</b>
<b>C7</b> - Kultura organizacji - formowanie i przekształcania kultury organizacyjnej.	<b>1</b>
<b>C8-C9</b> - Sprawny proces komunikacji w organizacji. Reguły konwersacji i organizacji kontaktów interpersonalnych. Kody pozawerbalne, przestrzeń społeczna.	<b>2</b>
<b>C10</b> - Władza i przywództwo organizacyjne.	<b>1</b>
<b>C11</b> - Czynniki determinujące wybór stylu kierowania. Kierownik a przywódca – różnice w pełnionej roli.	<b>1</b>
<b>C12</b> - Skuteczne przeprowadzanie zmian w organizacji. Prezentacja poglądów.	<b>1</b>
<b>C13</b> - Konflikt w organizacji – uwarunkowania, typy, funkcjonalność i dysfunkcjonalność.	<b>1</b>
<b>C14</b> - Dysfunkcjonalne zjawiska w miejscu pracy: wypalenie zawodowe, pracoholizm, mobbing.	<b>1</b>
<b>C15</b> - Sprawdzian pisemny. Podsumowanie przedmiotu.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki, skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Teksty źródłowe.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Ocena przygotowania prezentacji do dyskusji na ćwiczeniach.  
**P1.** Pisemny sprawdzian podsumowujący z całości zakresu przedmiotu.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,4
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń		20	0,8	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		20	0,8	0,8
Konsultacje		5	0,2	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>75</b>	<b>3</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### PODSTAWOWA literatura:

1. Byłok F., Czarnecka A., Słocińska A. (red.), *Człowiek – praca – organizacja. Wymiary socjologiczne, psychologiczne i zarządcze*, WPCz, Częstochowa 2010.
2. Gitling M., *Człowiek w organizacji: ludzie-struktury-organizacje*, Difin, Warszawa 2013.
3. Kowalczyk E., *Człowiek, organizacja, kariera: siła psychologii stosowanej*, Difin, Warszawa 2014.
4. Walczak-Duraj D., *Socjologia dla ekonomistów*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
5. Zagórna-Goplańska M., *Kapitał ludzki w organizacji: człowiek ekonomiczny czy socjologiczny?*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2015.
6. Zawadzka A.M., *Psychologia zarządzania w organizacji*, PWN, Warszawa 2010.

### UZUPEŁNIAJĄCA literatura:

1. Bielawska-Batorowicz E. (red.), *Wprowadzenie do psychologii dla ekonomistów*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
2. Byłok F., Kołodziejski J. (red.), *Humanizacja w procesach zarządzania*, WPCz, Częstochowa 2010.
3. Kukowska K., *Social Networks in the Aspect of Entrepreneurial Unit*, [w:] *New Trends in Management in the 21st Century. Cross Atlantic Perspective*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014.
4. Kukowska K., Skolik S., *A Critical Analysis of the Term "Social Capital" in the Context of the Functioning of Organization*, [w:] Illes C. B., Byłok F., Dunay A., Cichobłaziński L. (red.), *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations. Theoretical and Practical Approaches*, Szent Istvan Egyetemi Kiado Nonprofit Kft., Gödöllő 2013.
5. Kukowska K., Skolik S., *Ludzie – przedsiębiorstwa – instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych*, WWZPCz, Częstochowa 2017.
6. Kukowska K., Skolik S., *Sharing the Common Good in the Social Networks*, [w:] Daroczi M., Robak E., Vinogradov S. (red.), *Management, Organizations and Society*, Agroiinform Publishing House, Budapest 2017.
7. Robak E., *Patologie i dysfunkcje w środowisku pracy*, WWZPCz, Częstochowa 2015.
8. Robak E., Skolik S. (red.), *Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw*, WWZPCz, Częstochowa 2016.

### CZASOPISMA

1. "Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio I. Philosophia-Sociologia", <https://journals.umcs.pl>
2. "Humanizacja Pracy" <http://www.humanizacja-pracy.pl>
3. "Procedia - Social and Behavioral Sciences", <https://www.journals.elsevier.com/procedia-social-and-behavioral-sciences/>



**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Katarzyna Kukowska; katarzyna.kukowska@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EU1</b>	K_W05, K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W15, C1-C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU2</b>	K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W3, W7-W9, W15, C3, C7-C9, C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU3</b>	K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W3-W6, W10, W11, W15, C3-C6, C10, C11, C15	1, 2, 3	F1, P1
<b>EU4</b>	K_W08, K_U06, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2	W12-W15, C12-C15	1, 2, 3	F1, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna zagadnień dotyczących zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowań zachowań pracowników oraz nie potrafi scharakteryzować kultury organizacyjnej.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną.	Student zna zagadnienia dotyczące zjawiska ładu organizacyjnego i uwarunkowania zachowań pracowników oraz potrafi scharakteryzować kulturę organizacyjną operując przykładami.
EU2	Student nie posiada umiejętności charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji.	Student posiada umiejętność charakterystyki i diagnozowania przepływu komunikacji społecznej w organizacji operując przy tym przykładami.

EU3	Student nie posiada umiejętności rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych.	Student posiada umiejętność rozpoznawania uwarunkowań władzy oraz uwarunkowań tworzenia zwartych, zintegrowanych zespołów pracowniczych operując przy tym przykładami.
EKU	Student nie posiada umiejętności rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji, ale tylko w stopniu podstawowym.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji.	Student posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania przyczyn społecznych problemów zmian oraz konfliktów w organizacji operując przy tym przykładami.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat terminu i miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.

Informacja na temat konsultacji (dni, godziny i miejsce): informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału; podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>1</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Michał Konopka</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>dotatkowy</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>9</b>	<b>9</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Prezentacja systemu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz możliwości efektywnego zarządzania ww. prawami.  
 C2. Zapoznanie studentów z normami i procedurami ochrony praw własności intelektualnej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawy procedury tworzenia norm prawnych.
2. Student zna hierarchię aktów prawnych.
3. Student posiada wiedzę z zakresu stosowania norm prawnych prawa krajowego i Unii Europejskiej.
4. Student zna zasady stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student posiada wiedzę o systemie i rodzajach instytucji powołanych dla ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej.  
 EU 2- Student zna zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego w zakresie ochrony własności intelektualnej.  
 EU 3- Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.  
 EU 4- Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	1
W 2- Omówienie podstawowych źródeł prawa własności intelektualnej i przemysłowej w odniesieniu do konstytucyjnej hierarchii aktów prawnych.	1
W 3- Patent jako prawo wyłączne. Procedura uzyskania patentu.	1

W 4- Patent Europejski jako nowoczesna alternatywa dla patentów krajowych.	1
W 5- Charakter prawny znaku towarowego jako wyniku innowacyjności i kreatywności ludzkiej. Zasady rejestracji znaku towarowego Wspólnoty.	1
W 6- Wzór przemysłowy – definicja, procedura uzyskania prawa ochronnego.	1
W7- Efektywne zarządzanie prawami własności intelektualnej i przemysłowej.	1
W 8- Prawo autorskie w systemie ochrony własności intelektualnej.	1
W 9- Ochrona autorsko-prawna utworów naukowych w tym prac dyplomowych studentów. Problematyka plagiatu.	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 9 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1- Zajęcia organizacyjne, omówienie przedmiotu ćwiczeń, sposobu uzyskania zaliczenia.	1
C2- Prezentacje multimedialne obejmujące problematykę ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej.	6
C3- Kolokwium zaliczeniowe obejmujące materiał analizowany na wykładach i ćwiczeniach.	1
C4- Omówienie wyników kolokwium, zaliczenie ćwiczeń.	1

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Krajowe i wspólnotowe akty normatywne

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji  
P1. Kolokwium zaliczeniowe.

### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem</b>	<b>18</b>
<b>Przygotowanie do zajęć</b>	<b>28</b>
<b>Przygotowanie do pracy zaliczeniowej</b>	<b>24</b>
<b>Konsultacje z prowadzącym zajęcia</b>	<b>5</b>
<b>Suma</b>	<b>75</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA PODSTAWOWA:

- A. Szewc. Leksykon własności przemysłowej i intelektualnej. Wyd. Wolters Kluwer Polska, Oficyna, Warszawa 2003.  
A. Kidyba. Prawo handlowe. Wyd. C.H. Beck, 2007.  
A. Pyrża. Poradnik wynalazcy. Wyd. Urząd Patentowy RP, 2009.

### UZUPEŁNIAJĄCA:

- Prawo handlowe: zbiór przepisów : stan prawny na 14 stycznia 2014 r., Wolters Kluwer, 2014.  
J. Barta, R. Markiewicz , Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wolters Kluwer, 2011.  
M. Konopka, T. Goszczyński, Nazwa i logo uczelni wyższej - zarządzanie marką i jej ochrona, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie organizacją. Koncepcje, wyzwania, perspektywy (red.) GRABOWSKA Marlena, ŚLUSARCZYK Beata, 2017.  
S. Cichoń, Zarządzanie pracą własną nauczyciela akademickiego uczelni wyższej, w: Problemy zarządzania współczesną uczelnią - ujęcie wieloaspektowe, red. nauk. S. Cichoń, J. Gajda, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W9, C1-C4	1, 2, 3	F, P
EU2	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1- W9, C1-C4	1,2, 3	F, P
EU3	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W9 C1-C4	1,2,3	F, P
EU4	K_W06, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W9 C1-C4	1,2,3	F, P

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Nie zna podstawowych instytucji powołanych do ochrony ww. praw.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw. Student potrafi scharakteryzować źródła prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada wiedzę o systemie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi płynnie wymienić podstawowe instytucje powołane do ochrony ww. praw. Student potrafi płynnie scharakteryzować źródła prawa własności intelektualnej i przemysłowej.
Efekt 2	Student nie zna zasad tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego w zakresie ochrony własności intelektualnej.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Zna hierarchię ww. źródeł.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Zna hierarchię ww. źródeł. Potrafi efektywnie wykorzystać ww. wiedzę w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej.

Efekt 3	Student nie zna zasad postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi odnaleźć różnice między ww. systemami.	Student zna zasady postępowania przed krajowymi i międzynarodowymi instytucjami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi odnaleźć różnice między ww. systemami, poprawnie interpretuje ww. przepisy.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami, płynnie stosuje posiadane umiejętności w działalności przedsiębiorstw i instytucji.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje są prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PROJEKTOWANIE PROCESÓW</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Aleksandra Grabińska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>12</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zdobycie przez studentów wiedzy dotyczącej podejścia procesowego oraz specyfiki zarządzania procesami w organizacjach gospodarczych

C2. Uzyskanie przez studentów umiejętności w zakresie identyfikacji, analizy i projektowania procesów gospodarczych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza na temat organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie

Podstawowa wiedza dotycząca istoty i roli logistyki w sprawnym funkcjonowaniu organizacji

Podstawowa wiedza dotycząca wykorzystania technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi.

Umiejętność obsługi komputera osobistego w zakresie obsługi edytora tekstu, programów służących do tworzenia prostej grafiki prezentacyjnej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1-student posiada wiedzę niezbędną do zarządzania procesami produkcyjnymi i usługowymi w organizacji gospodarczej

EU 2- student potrafi identyfikować i analizować procesy produkcyjne i usługowe w organizacji gospodarczej oraz zna podstawowe metody ich doskonalenia.

EU 3- student zna podstawy języka UML w zakresie niezbędnym do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych oraz zna podstawy notacji BPMN (Business Process Modeling Notation).

EU 4- student potrafi wykorzystać oprogramowanie specjalistyczne oraz inne graficzne oprogramowanie do tworzenia diagramów BPMN oraz diagramów języka UML w celu modelowania i optymalizacji procesów

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 12 godz.	Liczba godzin
W 1- Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu. Podejście procesowe w logistyce.	2
W 2- Proces jako przedmiot zarządzania. Istota i cele zarządzania procesami logistycznymi.	2

W 3- Definicja i klasyfikacja rodzajowa procesów. Identyfikacja, analizowanie i standaryzacja oraz mapowanie i modelowanie procesów	2
W 4- Doskonalenie a radykalne przeprojektowanie.	2
W 5- Wdrażanie podejścia procesowego w organizacji. Zarządzanie procesami w organizacji.	2
W 6- Narzędzia usprawniania i optymalizacji procesów.	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 12 godz.</b>	Liczba godzin
C 1, C2, C3- Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń. Omówienie podstawowych pojęć związanych z podejściem procesowym. Elementy procesu, wzajemne związki i przykłady. Podejście procesowe w metodach i koncepcjach zarządzania. Określenie obszaru projektowania podstawowych procesów gospodarczych. Podstawowe zasady projektowania. Tworzenie mapy procesów wybranego przedsiębiorstwa. Elementy składowe procesu produkcji wybranego przedsiębiorstwa	3
C 4, C5, C6- Tworzenie listy klas przy pomocy analizy podstawowych procesów (atrybuty statyczne procesu, czynności i akcje jako elementarne podprocesy, mapowanie procesów: proces-obiekt). Analiza związków między poszczególnymi klasami, ich atrybutami i metodami oraz kontrola formalna z punktu widzenia standardu UML	3
C 7, C8, C9- Wstępne projektowanie i analiza procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie (cele, czynności, zasoby, efekty, właściciele i odbiorcy oraz mierniki). Opis procesu obsługi klienta w formie tabelarycznej. Wejścia i wyjścia w procesie obsługi klienta. Analiza logiczna i kierunki usprawnienia procesu obsługi klienta. Wstępne projektowanie i analiza (cele, czynności, zasoby, efekty, właściciele i odbiorcy oraz mierniki) procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie. Opis procesu zaopatrzenia w formie tabelarycznej. Wejścia i wyjścia w procesie zaopatrzenia. Analiza logiczna i kierunki usprawnienia procesu zaopatrzenia	3
C 10- Wybór odpowiednich procesów i analiza związanych z nimi zależności czasowych. Optymalizacji przebiegów czasowych, usprawnianie procesów	1
C 11- Przygotowanie wybranych diagramów BPMN odpowiadających procesom biznesowym z poprzednich ćwiczeń. Analiza i selekcja diagramów pod względem logicznym i formalnym.	1
C 12- Ocena stworzonych przez studentów diagramów pod względem logicznym formalnym oraz pisemny sprawdzian wiadomości.	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT 12 godz.</b>	Liczba godzin
P 1, P2, P3- Cele, zakres oraz wymagania formalne dotyczące realizowanego projektu. Warunki zaliczenia. Prezentacja narzędzi informatycznych wykorzystywanych do wspomaganie projektowania procesów. Podstawowa obsługa i funkcjonalność oprogramowania wspierającego projektowanie procesów wykorzystywana na zajęciach laboratoryjnych (np. DIA, Bizagi, MS Visio. Igrafx, StarUML).Określenie obszaru modelowania procesów w grupach projektowych. Identyfikacja podstawowych procesów biznesowych i związanych z nimi procesów informacyjnych w wybranym obszarze. Projektowanie procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu zaopatrzenia w programie do wspomaganie projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie.	3



P 4, P5, P6- Projektowanie procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu obsługi klienta w programie do wspomagania projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu obsługi klienta w wybranym przedsiębiorstwie.	3
P 7, P8, P9- Wykorzystanie diagramów przypadków użycia do prezentacji zadań, funkcji i realizacji procesów gospodarczych oraz diagramu sekwencji do prezentacji zależności czasowych w modelowanych procesach	3
P 10, P11- Projektowanie procesu pomocniczego i procesu zarządczego w wybranym przedsiębiorstwie. Tworzenie diagramów przebiegu procesu pomocniczego i procesu zarządczego w programie do wspomagania projektowania procesów. Kontrola formalna diagramów procesu. Usprawnianie procesu pomocniczego i procesu zarządczego w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P12- Ocena stworzonych przez studentów diagramów procesów w wybranym przedsiębiorstwie.	1

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Oprogramowanie MS Word, MS Paint, MS Visio, komputer
4. Oprogramowanie StarUml, BizAgi modeler, komputer

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena aktywności podczas zajęć  
 F2. Praca zespołowa przy realizacji zadań  
 P1. Sprawdzian pisemny  
 P2. Zadanie projektowe

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	wykład	12	0,48	1,44
Godziny kontaktowe z prowadzącym	ćwiczenia	12	0,48	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	projekt	12	0,48	
Przygotowanie do kolokwium (poza zajęciami)		33	1,32	1,32
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		25	1	1
Konsultacje		6	0,24	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		<b>Σ 100 h</b>	<b>Σ 4 ECTS</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

1. S. Nowosielski (red.), *Procesy i projekty logistyczne*, Wyd. UE Wrocław, Wrocław 2008
2. Z. Szumański, *Projektowanie i wdrażanie procesów produkcyjnych i usługowych z zastosowaniem języka UML oraz standardu ERP*, Ofic. Wydaw. Polit. Warszawskiej, Warszawa 2010
3. W. Adamczyk, *Inżynieria procesów przemysłowych*, Wyd. AE, Kraków 2002,
4. Dokumentacja programu StarUML oraz BizAgi (help, manuale, strony internetowe producentów)

Literatura uzupełniająca

1. E. Yourdon, C. Argila, *Analiza obiektowa i projektowanie: przykłady zastosowań*, Wyd. WNT, Warszawa 2000,

2. G. Schneider, J. Winters, *Stosowanie przypadków użycia*, WNT, Warszawa 2004.
3. J. Grabara, A. Nowakowska (Grabińska)., *The RFID System in Aspect of Sustainable Development*, MANAGEMENT. International Conference. In Times of Global Change and Uncertainty. Eds. Stefko, Frankowsky M. Presov, 2008.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Aleksandra Grabińska: alekandra.grabinska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U04, K_K01	C1	W1-W4, W10-W12, C3-C6,	1,2	P1
EU2	K_W01, K_W10, K_U04, K_U09, K_K04	C1,C2	W3-W6, W9-W12, C1-C12	1,2	F2, P1
EU3	K_W01, K_W10, K_U04, K_U09, K_K04	C2,	W7-W9, C4-C5, P1-P3	1,3,4	F1, P2
EU4	K_W01, K_W10, K_U04, K_U09, K_K04	C1, C2	P2-P12	2,3,4	F1, P2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać i omówić nawet podstawowych pojęć i terminów dotyczących podejścia procesowego i zarządzania procesami	Student potrafi wskazać i omówić podstawowe pojęcia i terminy dotyczące podejścia procesowego i zarządzania procesami, ale nie potrafi wyjaśnić związków między nimi.	Student dobrze opanował wiedzę teoretyczną dotyczącą pojęć i terminów dotyczących podejścia procesowego i zarządzania procesami. Student rozumie związki między procesami i potrafi je omawiać podając proste przykłady.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną dotyczącą istoty zarządzania procesami. Potrafi omówić wpływ zarządzania procesami na możliwości rozwoju przedsiębiorstwa.
Efekt 2	Student nie potrafi identyfikować i analizować procesów produkcyjnych i usługowych w organizacji gospodarczej oraz nie potrafi zaprezentować żadnej metody ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze i usługowe w podstawowym zakresie, ale nie potrafi zaprezentować żadnej metody ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze w podstawowym zakresie oraz potrafi zaprezentować przynajmniej jedną metodę ich doskonalenia.	Student potrafi identyfikować i analizować procesy gospodarcze w rozszerzonym zakresie oraz potrafi zaprezentować różne metody ich doskonalenia.

Efekt 3	Student nie potrafi przedstawić procesu logistycznego w żadnej z notacji opisu procesów.	Student z pomocą potrafi przedstawić opis prostych procesów logistycznych w jednej notacji opisu procesów.	Student potrafi prawidłowo zaprezentować złożone procesy logistyczne w jednej notacji opisu procesów. Rozumie symbolikę stosowaną w notacji opisu procesu.	Student potrafi prawidłowo zaprezentować złożone procesy logistyczne w więcej niż jednej notacji opisu procesów. Rozumie symbolikę stosowaną w więcej niż jednej notacji opisu procesu.
Efekt 4	Student nie potrafi posługiwać się w oprogramowaniu do projektowania procesów	Student potrafi posługiwać się programem do projektowania procesów w podstawowym zakresie	Student potrafi posługiwać się programem do projektowania procesów w zakresie niezbędnym do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych	Student potrafi posługiwać się w szerokim zakresie programem do projektowania procesów w sposób znacznie wykraczający poza wymagania niezbędne do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INŻYNIERII PRODUKCJI I BEZPIECZEŃSTWA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Marek Krynke</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>12</b>	<b>12</b>		<b>9</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1 Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania produkcją i usługami.

C2 Nabycie wiedzy i kompetencji w zakresie mechanizmów funkcjonowania procesów produkcyjnych w organizacjach o charakterze gospodarczym

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza dotycząca przebiegu procesów produkcyjnych.

Wiedza dotycząca funkcjonowania gospodarki.

Umiejętność przeprowadzenia obliczeń matematycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 Student posługuje się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami.

EU2 Student rozróżnia metody humanizacji pracy oraz racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.

EU3 Student potrafi zidentyfikować system produkcyjny i wskazać obszary wymagające wdrożenia procesów doskonalenia.

EU4 Student zna metody i techniki sterowania produkcją.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 12h	Liczba godzin
W 1-Organizacja systemu produkcyjnego, przedsiębiorstwo jako system, otoczenie systemu produkcyjnego, gospodarka odpadami, czystsza produkcja.	1
W 2- Proces produkcyjny i wytwórczy.	1
W 3- Produktywność systemu produkcyjnego.	1
W 4 - Czasowy i przestrzenny przebieg procesów produkcyjnych. Parametry procesu produkcyjnego. Planowanie i sterowanie przepływem produkcji.	1

W 5 - Cykl produkcyjny i technologiczny. Znaczenie metod synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym. Organizacja szeregowo, równoległa i szeregowo-równoległa cyklu produkcyjnego.	1
W 6- Typy, formy i odmiany organizacji produkcji.	1
W 7- Elastyczność systemu produkcyjnego, system ESP, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych, automatyzacja produkcji.	1
W 8- Lean manufacturing.	1
W 9- Sterowanie przebiegiem produkcji.	1
W 10- Metody humanizacji produkcji oraz racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	1
W 11- Nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	1
W 12- Metody i techniki usprawnienia procesów produkcyjnych.	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 12h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1- Materiały i surowce, definicje, układ gałęziowy i rodzajowy materiałów.	1
C 2- Stworzenie modelu systemu produkcyjnego dla wybranego produktu, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia.	1
C 3- Metody obliczania zdolności produkcyjnej przy wykorzystaniu metody wskaźnikowej, wykorzystanie zdolności produkcyjnej.	1
C 4- Analiza otoczenia systemu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie.	1
C 5- Podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	1
C 6- Charakterystyka procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie z podziałem na proces badań i rozwoju, proces wytwórczy, proces dystrybucji i obsługi klienta, stworzenie schematu procesu wytwórczego w ujęciu technologicznym i przedmiotowym.	1
C 7- Typy i formy organizacji produkcji.	1
C 8- Produktywność systemu produkcyjnego, obliczanie produktywności całkowitej i częściowej.	1
C 9- Dobór maszyn do systemu wytwórczego w wybranym przedsiębiorstwie. Metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	1
C 10- Cykl produkcyjny, organizowanie cyklu produkcyjnego według metody szeregowej, równoległej i szeregowo-równoległej, metody skracania cyklu produkcyjnego.	1
C 11- Wykresy Gantta, praktyczne zastosowanie.	1
C 12- Zapasy, podział.	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT 9h</b>	<b>Liczba godzin</b>
P 1- Opracowanie procesu technologicznego wyrobu technicznego w wybranej formie organizacji produkcji, identyfikacja czynników produkcji, produktywność systemu produkcyjnego.	3
P 2- Projekt przepływu czynników produkcji w wybranych procesach technologicznych.	3
P 3- Projekt montażu wyrobu technicznego w wybranej formie organizacyjnej.	3

1. wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
2. studium przypadku casestudy
3. kreda + tablica
4. podręczniki i skrypty

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ocena wykonania projektów cząstkowych

F2. Obserwacja pracy studenta

P1. Kolokwium zaliczeniowe

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	12	0,48	0,48
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	12	0,48	1,48
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń		25	1	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	9	0,36	1,56
Przygotowanie własnego projektu		30	1,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		7	0,28	0,28
Konsultacje		5	0,2	0,20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 100 h</b>	<b>Σ 4 ECTS</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.
2. Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.
3. Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”., Warszawa 2009.
2. Durlik I. Inżynieria zarządzania III, Naukowe, techniczne i inwestycyjne przygotowanie produkcji wyrobów wysokiej techniki. Placet. Warszawa 2015.
3. Pasternak K.: Zarys zarządzania produkcją. PWE. Warszawa 2005.
4. Krynke M., Produkcja na zamówienie istotnym czynnikiem organizacji systemu produkcyjnego profili aluminiowych termicznie izolowanych, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2014.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. PCz., robert.ulewicz@pcz.pl

Dr inż. Renata Stasiak-Betlejewska, renata.stasiak-betlejewska@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W10, K_U04, K_U06, K_K02	C1, C2	W1-W4, C1, C5, C8, P1	1, 3, 4	P1, F1, F2
EU2	K_W04 K_W10, K_U05, K_U07, K_K04	C1,C2	W5,W10, C9,C10,P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU3	K_W03, K_W06, K_W10, K_U07, K_U09,K_K03	C1,C2	W7, W8, C2, C6, C07, C12, P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU4	K_W09, K_W10, K_U09, K_K02	C1, C2	W6, W9, W11, W12, C3, C11, P1-P3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	nie umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami	umie posługiwać się wybranymi pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami	umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami, potrafi zdefiniować pojęcie produktywności	umie posługiwać się pojęciami z zakresu zarządzania produkcją i usługami, potrafi zdefiniować pojęcie produktywności oraz wskazać
EU2	nie potrafi zdefiniować pojęcia humanizacji pracy	potrafi omówić metody humanizacji pracy	potrafi omówić metody humanizacji pracy oraz zasady racjonalnego rozmieszczenia stanowiska roboczego	Potrafi zaprojektować stanowisko pracy zgodnie z zasadami racjonalnego rozmieszczenia i humanizacji pracy
EU3	nie potrafi zidentyfikować systemu produkcyjnego	potrafi scharakteryzować wybrane systemy produkcyjne, zna ogólnie podstawy OPT	potrafi scharakteryzować systemy produkcyjne, OPT, umie zdefiniować i wskazać w systemie wąskie gardło	potrafi scharakteryzować systemy produkcyjne, OPT, umie zdefiniować sieć krytyczną i niekrytyczną
EU4	nie potrafi wymienić metod technik sterowania produkcją	potrafi określić założenia sterowania produkcją w systemach typu pull i push	potrafi omówić metody sterowania produkcją, potrafi przedstawić założenia teoretyczne funkcjonowania sterowania produkcją w danych typach produkcji	zarówno indywidualnie, jak i w grupie potrafi opracować system sterowania produkcją dla przedstawionych założeń teoretycznych (casestudy)

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>FIZYKA II</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>INSTYTUT FIZYKI WIPITM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Joanna Gondro</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>9</b>		<b>18</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie i uporządkowanie zjawisk fizycznych i praw rządzących tymi zjawiskami.  
 C2. Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów fizycznych oraz rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i wnioskowania

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych praw fizyki.
2. Wiedza matematyczna na poziomie szkoły ponad gimnazjalnej.
3. Umiejętność sporządzania pisemnych raportów z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.
4. Umiejętność pracy w grupie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – student posiada wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
- EU 2 – posiada wiedzę o zjawiskach fizycznych i prawach rządzących nimi, umiejętność analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki
- EU3 – potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm.
- EU 4 – potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, potrafi przygotować raport z przebiegu ćwiczeń laboratoryjnych, umie oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1</b> – Stany skupienia materii – parametry fizyczne	1
<b>W 2</b> – Elementy termodynamiki fenomenologicznej	2
<b>W 3</b> – Dyfrakcja i interferencja	2
<b>W 4</b> – Elektryczne właściwości materii	2
<b>W 5</b> – Magnetyczne właściwości materii	2
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> – Wprowadzenie do zajęć laboratoryjnych, rachunek błędu, sposób sporządzania sprawozdań	2

<p><b>L2-L14</b> – Studenci wykonują 7 wybranych ćwiczeń z poniższej listy:</p> <p>a) <b>PRACOWNIA MECHANIKI I CIEPŁA</b>  Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych za pomocą piknometru; wyznaczanie gęstości cieczy za pomocą wagi Mohra-Westphala; zależność okresu drgań wahadła od amplitudy; wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego; wyznaczanie momentu bezwładności brył za pomocą drgań skrętnych; wyznaczanie napięcia powierzchniowego cieczy metodą odrywania; badanie zależności współczynnika lepkości cieczy od temperatury; wyznaczanie stosunku <math>C_p/C_v</math> dla powietrza metodą Clementa-Desormesa; wyznaczanie ciepła topnienia lodu; wyznaczanie ciepła parowania wody metodą kalorymetryczną; wyznaczanie sprawności cieplnej grzejnika elektrycznego.</p> <p>b) <b>PRACOWNIA ELEKTRYCZNOŚCI I MAGNETYZMU</b>  Wyznaczanie oporu elektrycznego metodą mostka Wheatstone'a; charakterystyka oporów; sprawdzanie uogólnionego prawa Ohma; pomiar pojemności kondensatora metodą mostkową; wyznaczanie pojemności kondensatora metodą rozładowań; wyznaczanie współczynnika indukcji własnej <math>L</math> cewki; indukcja wzajemna; wyznaczanie współczynnika elektrochemicznego miedzi i stałej Faradaya; wyznaczanie siły elektromotorycznej i oporu wewnętrznego ogniwa metodą kompensacji; charakterystyka prostownika; wyznaczanie charakterystyk i parametrów statycznych tranzystora; drgania relaksacyjne; wyznaczanie częstości drgań generatora przy użyciu oscyloskopu katodowego; rezonans w obwodzie prądu przemiennego; wyznaczanie szybkości wyjściowej elektronów; wyznaczanie składowej poziomej natężenia pola magnetycznego ziemi metodą Gaussa.</p> <p>c) <b>PRACOWNIA OPTYCZNA</b>  Wyznaczanie współczynnika załamania światła za pomocą spektrometru; wyznaczanie współczynnika załamania światła ciał stałych i cieczy za pomocą mikroskopu; wyznaczanie ogniskowych soczewek metodą Bessela; badanie wad soczewek; wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej za pomocą spektrometru; wyznaczanie długości fal podstawowych barw w widmie światła białego za pomocą siatki dyfrakcyjnej; wyznaczanie promienia krzywizny soczewki płasko-wypukłej metodą pierścieni Newtona; wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru Plr-1.</p>	14
<p><b>L15</b> – Zaliczanie zajęć laboratoryjnych, możliwość odrobienia niewykonanego z przyczyn usprawiedliwionych ćwiczenia</p>	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Środki audiowizualne i podręczniki.
2. Zestawy do pokazów eksperymentów fizycznych.
3. Zestawy ćwiczeń laboratoryjnych będących na wyposażeniu Instytutu Fizyki.
4. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. – ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych  
F2. – ocena wykonania raportu końcowego z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych  
P1. – ocena uśredniona z przygotowania się do zajęć laboratoryjnych i za wykonane raporty końcowe z poszczególnych ćwiczeń

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności [h]
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	18
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych		30
Przygotowanie sprawozdania z laboratorium		15
Opracowanie wyników i zaliczenie danego ćwiczenia		15
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		8
Konsultacje		5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 100 h</b> <b>Σ 4 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. J. Lech, Opracowanie wyników pomiarów w pierwszej pracowni fizycznej. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1997
2. J. Massalski, M. Massalska. Fizyka klasyczna, Fizyka dla inżynierów / T. 1, Warszawa: Wydaw. Nauk.-Techn. 2014.
3. J. Massalski. Fizyka współczesna / Fizyka dla inżynierów / Cz. 2, Warszawa: Wydaw. Nauk.-Techn., 2014 .

**Literatura uzupełniająca:**

1. E. Skórska. Fizyka w zadaniach: ćwiczenia audytoryjne i konwersatoria, Wydaw. Akademii Rolniczej, Szczecin 2005
2. Szczepan Szczeniowski: Fizyka doświadczalna, tom 1-6 H.
3. Szydłowski: Pracownia fizyczna wspomagana komputerem, PWN, Warszawa, 2003

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Joanna Gondro – joanna.gondro@pcz.pl

dr inż. Piotr Gębara – piotr.gebara@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01	C1	W1-W5	1, 2	F1, P1
EU2	K_W01, K_U01	C2	W1-W4	1, 2	F1, P1
EU3	K_W01, K_U01	C2	W1-W4	1, 2	F1, P1
EU4	K_K01, K_K02	C3	L1-L7	3, 4	F1, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy związanej z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Nie posiada wiedzy dotyczącej zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada powierzchowną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary. Posiada minimalną wiedzę dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).	Student posiada uporządkowaną i bardzo pogłębioną wiedzę związaną z podstawowymi pojęciami metrologii – wielkością i jednostką miary, oraz dotyczącą zagadnień układów jednostek miar, a przede wszystkim międzynarodowego układu jednostek (SI).
Efekt 2	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student nie opanował umiejętności analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technologicznych w oparciu o prawa fizyki	Student ma fragmentaryczną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi przeprowadzić analizę niektórych zjawisk fizycznych i częściowo rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi w pełni przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki	Student ma pełną, pogłębioną i usystematyzowaną wiedzę na temat zjawisk fizycznych i praw rządzących nimi, Student potrafi w sposób pełny i pogłębiony przeprowadzić analizę zjawisk fizycznych i rozwiązywać zagadnienia technologiczne w oparciu o prawa fizyki
Efekt 3	Student nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi w częściowym zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm	Student potrafi w szerokim zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm

Efekt 4	Student nie potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, nie potrafi przygotować raportu z ćwiczeń laboratoryjnych, nie umie oszacować czasu potrzebnego na realizację danego zadania	Student częściowo pracuje indywidualnie, ma problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania oraz częściowo radzi sobie z przygotowaniem raportu z ćwiczeń laboratoryjnych	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, ma nieznaczny problem z oszacowaniem czasu potrzebnego na realizację danego zadania oraz przygotowaniem raportu z ćwiczeń laboratoryjnych	Student doskonale radzi sobie z pracą indywidualną, jak i zespołową, doskonale potrafi oszacować czas potrzebny na realizację danego zadania, samodzielnie potrafi przygotować raportu z ćwiczeń laboratoryjnych
------------	---	---	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych znajdują się w bibliotece Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów oraz na stronie internetowej Instytutu Fizyki: [www.fizyka.wip.pcz.pl](http://www.fizyka.wip.pcz.pl)

Wykłady odbywają się zgodnie z tygodniowym planem zajęć, a ćwiczenia laboratoryjne w odpowiednich laboratoriach dydaktycznych, podane są w gablotach Dziekanatu WZ.

Konsultacje z przedmiotu podane są na stronie internetowej Instytutu Fizyki: [www.fizyka.wip.pcz.pl](http://www.fizyka.wip.pcz.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PRAWO</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Michał Konopka</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Prezentacja podstaw wiedzy o systemie prawnym.  
C2. Umiejętność zastosowania podstawowej wiedzy prawniczej w praktyce.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawy logicznego myślenia.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna podstawowy aparat pojęciowy używany w systemie prawnym.  
EU 2- Student zna zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.  
EU 3- Student zna hierarchię aktów prawnych i potrafi ją wykorzystać w praktyce.  
EU 4- Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie pojęcia prawo, przepis prawny, norma prawna. Źródła prawa powszechnie obowiązującego w Polsce. Hierarchia źródeł prawa – normy kolizyjne.	1
W 2- Gałęzie prawa. Wstęp do prawa cywilnego – pojęcie stosunku cywilnoprawnego. Czynność prawna. Rodzaje czynności prawnych.	1
W 3- Pojęcie oświadczenia woli, wady oświadczeń woli. Formy zawierania umów.	1
W 4- Zdolność prawna a zdolność do czynności prawnych. Instytucja ubezwłasnowolnienia, skutki ubezwłasnowolnienia.	1
W 5- Pojęcie przedstawicielstwa. Rodzaje przedstawicielstwa, przesłanki skuteczności przedstawicielstwa, zakres pełnomocnictwa.	1
W 6- Podstawowe pojęcia z zakresu prawa zobowiązań. Zasada swobody zawierania umów a umowy nazwane.	1
W 7- Pojęcie dziedziczenia, definicja spadku, spadkobiercy, spadkodawcy. Prawa i obowiązki wchodzące w skład spadku.	1

W 8- Dziedziczenie ustawowe i testamentowe. Rodzaje testamentów, zdolność testowania. Przesłanki ważności testamentu. Przyjęcie i odrzucenie spadku.	1
W 9- Pojęcie niegodności dziedziczenia. Zapis i polecenie. Instytucja zachowku - uprawnieni do zachowku.	1
W 10- Podstawowe pojęcia z zakresu prawa pracy. Źródła prawa pracy. Pojęcie stosunku pracy. Tzw. pracownicze formy świadczenia pracy a niepracownicze zatrudnienie. Problematyka mobbingu.	1
W11- Źródła prawa gospodarczego. Definicja działalności gospodarczej, pojęcie mikro, małego i średniego przedsiębiorcy na gruncie ustawy o swobodzie działalności gospodarczej z 2 lipca 2004 r. Zasada swobody podejmowania działalności gospodarczej a koncesje i zezwolenia.	1
W 12- Charakterystyka prawa spółek handlowych na gruncie ustawy Kodeks Spółek Handlowych.	1
W 13- Charakterystyka prawa spółek handlowych na gruncie ustawy Kodeks Spółek Handlowych.	1
W14- Pojęcie prawa wspólnotowego, proces tworzenia prawa, instytucje prawotwórcze UE.	1
W15- Organy ochrony prawnej: Trybunał Konstytucyjny, Trybunał Stanu, organy wymiaru sprawiedliwości	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1- Zajęcia organizacyjne, omówienie przedmiotu ćwiczeń, sposobu uzyskania zaliczenia.	1
C2- Prezentacje multimedialne obejmujące problematykę prawną. Analiza casusów na gruncie obowiązujących przepisów prawa.	12
C3- Kolokwium zaliczeniowe.	1
C4- Omówienie wyników kolokwium, zaliczenie ćwiczeń.	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Krajowe i wspólnotowe akty normatywne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F. Ocena prezentacji multimedialnej.  
P. Kolokwium zaliczeniowe.

#### **OBciążENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	35
Analiza literatury	30
Konsultacje z nauczycielem	5
<b>Suma</b>	<b>100</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Podstawowa literatura:**

1. Wolter A., Ignatowicz J., Steaniuk S., *Prawo cywilne. Zarys wykładu*. PWN.2017.
2. Skowrońska-Bocian E., *Prawo spadkowe*. C.H.Beck. 2016.
3. Weiss I., Szumański A., Pyzioł W. *Prawo spółek*. Wyd. Branta. 2006.

**Uzupełniająca literatura:**

1. Cichoń S., *Uwarunkowania społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu w administracji publicznej*, Czasopismo Ekonomia i Zarządzanie nr 6, 2017.
2. Konopka M., Goszczyński T., *Podstawy prawne funkcjonowania polskich przedsiębiorstw w kontekście prawa Unii Europejskiej*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2011.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. dr Michał Konopka; michal.konopka@pcz.pl
2. dr inż. Seweryn Cichoń; seweryn.cichon@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W07, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W15, C1-C4	1, 2, 3	F, P
EU2	K_W07, K_U07, K_K02	C1,C2	W1- W15 C1-C4	1, 2, 3	F,P
EU3	K_W07, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W15, C1-C4	1, 2,3	F,P
EU4	K_W07, K_U07, K_K02	C1,C2	W1-W15, C1-C3	1, 2,3	F,P

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy o systemie prawnym	Student posiada wiedzę o systemie prawnym w podstawowym zakresie.	Student posiada wiedzę o systemie prawnym.	Student biegle wymienia i charakteryzuje podstawowe pojęcia systemu prawnego.
Efekt 2	Student nie zna zasad tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego. Zna hierarchię ww. źródeł prawa.	Student potrafi zaprezentować zasady tworzenia i stosowania prawa cywilnego i gospodarczego. Zna hierarchię ww. źródeł prawa. Potrafi efektywnie wykorzystać ww. wiedzę w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej.
Efekt 3	Student nie zna hierarchii aktów prawnych.	Student zna hierarchię aktów prawnych.	Student zna hierarchię aktów prawnych i potrafi ją wykorzystać w praktyce.	Student biegle wymienia i charakteryzuje poszczególne zasady hierarchii aktów prawnych i potrafi je wykorzystać w praktyce.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada słabą umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa.	Student posiada umiejętność dochodzenia swoich praw wynikających z norm prawa. Potrafi efektywnie zarządzać ww. prawami, płynnie stosuje posiadane umiejętności w działalności przedsiębiorstw i instytucji.



### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje są prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MIKROEKONOMIA E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMII, INWESTYCJI I NIERUCHOMOŚCI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Andrzej Skibiński</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagadnień i modeli współczesnej mikroekonomii, wyjaśnienie funkcjonowania rynków i podmiotów gospodarczych w skali mikroekonomicznej.
- C2. Zapoznanie z metodami i narzędziami analizy mikroekonomicznej w zakresie badania zachowań pojedynczych podmiotów gospodarczych oraz funkcjonowania rynków.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

3. Matematyka według programów nauczania szkół średnich
4. Podstawy przedsiębiorczości według programów nauczania szkół średnich

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1** – Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Zna podstawowe rodzaje rynków oraz rozumie zasady ich funkcjonowania Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i rozumie pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze oraz poprawnie interpretuje uzyskane wyniki.
- EU 2** – Student zna, rozumie i analizuje zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.
- EU 3** – Student zna, rozumie i analizuje zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.
- EU 4** – Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie i analizuje warunki osiągania równowagi w różnych strukturach rynkowych. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKLADY (15 godzin)</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1</b> - Podstawowe kategorie ekonomiczne (definicja ekonomii, mikroekonomii, pojęcia ekonomii pozytywnej, normatywnej). Główne nurty ekonomiczne. Proces gospodarowania (potrzeby, produkcja, podział, wymiana, konsumpcja). Czynniki produkcji (praca, ziemia, kapitał).	<b>1</b>
<b>W 2</b> - Ograniczoność zasobów a decyzje ekonomiczne (problem rzadkości zasobów i technologii, alokacja zasobów, krzywa możliwości produkcyjnych, koszt alternatywny). Racjonalność gospodarcza (racjonalność rzeczywista i proceduralna). Konieczność dokonywania wyborów, korzyści i koszty.	<b>1</b>
<b>W 3</b> - Ogólna charakterystyka gospodarki rynkowej (wymiana i rynek, mechanizm rynkowy, model gospodarki rynkowej, gospodarka mieszana). Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Zachowanie organizacji na rynku. Organizacje w budowaniu dobrobytu społecznego.	<b>1</b>
<b>W 4</b> - Popyt, prawo popytu, czynniki wpływające na rozmiary popytu: dochody konsumentów, gusty i preferencje, substytuty i dobra komplementarne, przewidywanie cen relatywnych, liczba ludności, efekty naśladownictwa i demonstracji.	<b>1</b>
<b>W 5</b> - Podaż, prawo podaży, czynniki wpływające na rozmiary podaży: ceny czynników produkcji, technologia, podatki i subsydia, przewidywanie cen, ilość przedsiębiorstw w gałęzi.	<b>1</b>
<b>W 6</b> - Cena równowagi - model statyczny (równowaga rynkowa przypadki szczególne, równowaga rynkowa w praktyce, równowaga rynkowa - statyka porównawcza).	<b>1</b>
<b>W 7</b> - Cena równowagi - model dynamiczny (o wahaniach: tłumionych, wybuchowych, doskonałych).	<b>1</b>
<b>W 8</b> - Elastyczność cenowa popytu (pojęcie elastyczności, elastyczność łukowa i punktowa, metody mierzenia elastyczności punktowej, nachylenie krzywej popytu a elastyczność, determinanty elastyczności cenowej popytu: występowanie substytutów, znaczenie dobra w dochodzie konsumenta, czynnik czasu). Elastyczność a przychody przedsiębiorstw. Elastyczność mieszana popytu.	<b>1</b>
<b>W 9</b> - Elastyczność dochodowa popytu. Dobra: normalne i podrzędne, podstawowe i luksusowe. Prawo oraz krzywe Engla. Elastyczność mieszana popytu. Elastyczność cenowa podaży.	<b>1</b>
<b>W 10, W11</b> - Teoria konsumenta (krzywa obojętności konsumenta i jej cechy, marginalna stopa substytucji MSS, MSS a nachylenie krzywej obojętności, prawo malejącej MSS, ograniczenia wyboru konsumenta, ograniczenie budżetu, optimum konsumenta, zmiany dochodów konsumenta, zmiany cen dóbr). Prawo Gossena	<b>2</b>
<b>W 12</b> - Formy własności przedsiębiorstw (istota i cechy przedsiębiorstwa rynkowego, instytucjonalne formy organizacyjne przedsiębiorstwa). Rodzaje spółek. Funkcjonowanie organizacji non-profit.	<b>1</b>
<b>W 13, W14</b> - Koszty produkcji oraz ich klasyfikacja (znaczenie kosztów produkcji, koszty prywatne i społeczne, alternatywne, rachunkowe i ekonomiczne, koszty w krótkim i długim okresie czasu). Funkcje kosztów produkcji. Koszty: stałe, zmienne, całkowite, marginalne. Koszty produkcji. Próg rentowności (założenia, definicje, próg rentowności ilościowy, wartościowy i procentowy).	<b>2</b>
<b>W 15</b> – Formy rynku: konkurencja doskonała, konkurencja monopolistyczna, oligopol, monopol. Równowaga na rynku konkurencyjnym i rynku pracy. Wpływ czynników ekonomicznych na bezpieczeństwo instytucji i procesy zarządzania.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA (15 godzin)</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b> – Wprowadzenie do mikroekonomii (definicja ekonomii, mikroekonomii, pojęcia ekonomii pozytywnej, normatywnej). Główne nurty ekonomiczne. Proces gospodarowania (potrzeby, produkcja, podział, wymiana, konsumpcja). Czynniki produkcji (praca, ziemia, kapitał). Renta ekonomiczna.	<b>1</b>

<b>C 2</b> - Ograniczoność zasobów a decyzje ekonomiczne (problem rzadkości zasobów i technologii, alokacja zasobów, krzywa możliwości produkcyjnych, koszt alternatywny). Racionalność gospodarcza (racjonalność rzeczywista i proceduralna). Konieczność dokonywania wyborów, korzyści i koszty. Zasada optymalizacji decyzji. Ogólna charakterystyka gospodarki rynkowej (wymiana i rynek, mechanizm rynkowy, model gospodarki rynkowej, gospodarka mieszana). Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Zachowanie organizacji na rynku. Organizacje w budowaniu dobrobytu społecznego.	<b>1</b>
<b>C 3, C4</b> - Popyt, prawo popytu, czynniki wpływające na rozmiary popytu: dochody konsumentów, gusty i preferencje, substytuty i dobra komplementarne, przewidywanie cen relatywnych, liczba ludności, efekty naśladownictwa i demonstracji.	<b>2</b>
<b>C 5, C6</b> - Podaż, prawo podaży, czynniki wpływające na rozmiary podaży: ceny czynników produkcji, technologia, podatki i subsydia, przewidywanie cen, ilość przedsiębiorstw w gałęzi.	<b>2</b>
<b>C 7</b> - Cena równowagi - model statyczny (równowaga rynkowa przypadki szczególne, równowaga rynkowa w praktyce, równowaga rynkowa - statyka porównawcza). Cena równowagi - model dynamiczny (o wahaniach: tłumionych, wybuchowych, doskonałych).	<b>1</b>
<b>C 8, C9</b> - Elastyczność cenowa popytu (pojęcie elastyczności, elastyczność łukowa i punktowa, metody mierzenia elastyczności punktowej, nachylenie krzywej popytu a elastyczność, determinanty elastyczności cenowej popytu: występowanie substytutów, znaczenie dobra w dochodzie konsumenta, czynnik czasu). Elastyczność a przychody przedsiębiorstw. Przychód całkowity, przeciętny i marginalny. Elastyczność mieszana popytu. Elastyczność dochodowa popytu. Dobra: normalne i podrzędne, podstawowe i luksusowe. Prawo oraz krzywe Engla. Elastyczność mieszana popytu. Elastyczność cenowa podaży	<b>2</b>
<b>C 10, C11</b> -Teoria konsumenta (konsument jako podmiot gospodarujący, użyteczność miarą zadowolenia z konsumpcji, użyteczność całkowita i marginalna, system preferencji konsumenta). Teoria konsumenta (krzywa obojętności konsumenta i jej cechy, marginalna stopa substytucji MSS, MSS a nachylenie krzywej obojętności, prawo malejącej MSS, ograniczenia wyboru konsumenta, ograniczenie budżetu, optimum konsumenta, zmiany dochodów konsumenta, zmiany cen dóbr). Prawo Gossena.	<b>2</b>
<b>C 12</b> - Podstawy decyzji ekonomicznych producenta. Efektywność techniczna i ekonomiczna. Funkcja produkcji w krótkim okresie. Produkt całkowity, przeciętny i marginalny. Prawo malejących przychodów. Teoria produkcji. Funkcja produkcji w długim okresie. Efekty skali produkcji. Izokwanty produkcji. Optimum produkcji.	<b>1</b>
<b>C 13, C14</b> , Koszty produkcji oraz ich klasyfikacja (znaczenie kosztów produkcji, koszty prywatne i społeczne, alternatywne, rachunkowe i ekonomiczne, koszty w krótkim i długim okresie czasu). Funkcje kosztów produkcji. Koszty: stałe, zmienne, całkowite, marginalne. Koszty produkcji - Zależności KZP-PP oraz KM-PM. Koszty produkcji - prezentacja geometryczna.	<b>2</b>
<b>C 15</b> – Sprawdzian wiadomości – test pisemny z zadaniami rachunkowymi.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. prezentacje – projektor multimedialny
2. studia przypadków
3. ćwiczenia rachunkowe do samodzielnego wykonania i interpretacji
4. podręczniki i skrypty

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

**F1.** Aktywność i przygotowanie do ćwiczeń.

**P1.** Sprawdzian pisemny testowy z opanowania materiału wraz z zadaniami rachunkowymi (zaliczenie ćwiczeń).

**P2.** Egzamin pisemny testowy (wykład). Dopuszcza się ustną odpowiedź uzupełniającą.

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do zajęć	25
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	30
Zadania przed zaliczeniem	15
Przygotowanie do zaliczenia	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>150</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. M. Rekowski, *Mikroekonomia*, Wyd. Marek Rekowski, Poznań, 2005.
2. B. Czarny, *Podstawy Ekonomii*, PWE Warszawa, 2011.
3. M. Nasiłowski, *System rynkowy. Podstawy mikro i makroekonomii*. Wyd. Key Text, 2007.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Z. Dach: *Mikroekonomia*, Wyd. AE, Kraków, 2015.
2. D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch: *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa, 2007.
3. T. Zalega, *Mikroekonomia. Zbiór ćwiczeń i zadań*, Wyd. nauk. Wydz. Zarz. UW, Warszawa, 2007.
4. Skibiński A., Rączaszek A., *Aktywność ekonomiczna ludności w Polsce na tle nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej - studium porównawcze*, Zarządzanie w Przedsiębiorstwie. XIV Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna. Częstochowa, 2006.
5. Bajor M., *Źródła finansowania oraz bariery towarzyszące przedsiębiorstwom inwestującym w odnawialne źródła energii*, Determinanty efektywnego zarządzania organizacjami (red.) Lemańska-Majdzik A., Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. dr inż. Andrzej Skibiński; e-mail: [andrzej.skibinski@pcz.pl](mailto:andrzej.skibinski@pcz.pl)
2. mgr inż. Mateusz Bajor; e-mail: [mateusz.bajor@pcz.pl](mailto:mateusz.bajor@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W07, K_W09, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1	W1-15, C1-15	1,2,3,4	F1, P1, P2
EU2	K_W07, K_W09, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1, C2,	W3-8, C2-7	1,2,3,4,	F1, P1, P2
EU3	K_W07, K_W09, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1, C2,	W3-6, W9-10, C2-5, C8-9	1,2,3,4	F1,P1, P2
EU4	K_W07, K_W09, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1, C2,	W11-13 C10-12	1,3,4	F1,P1, P2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna zjawisk i procesów ekonomicznych. Nie zna podstawowych rodzajów rynków, ani zasad ich funkcjonowania Student nie rozpoznaje i nie definiuje podstawowych pojęć mikroekonomicznych.	Student zna i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Zna podstawowe rodzaje rynków oraz rozumie zasady ich funkcjonowania Student rozpoznaje i definiuje podstawowe pojęcia mikroekonomiczne	Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Zna podstawowe rodzaje rynków oraz rozumie zasady ich funkcjonowania Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze.	Student zna, analizuje i rozróżnia poszczególne zjawiska i procesy ekonomiczne. Zna podstawowe rodzaje rynków oraz rozumie zasady ich funkcjonowania Student rozpoznaje, definiuje, klasyfikuje i rozumie pojęcia związane z mikroekonomią. Zna podstawowe formuły i stosowane metody badawcze oraz poprawnie interpretuje uzyskane wyniki.
<b>Efekt 2</b>	Student nie zna zjawiska popytu rynkowego, roli konsumenta na rynku ani podstaw teorii konsumenta.	Student zna i rozumie zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz zna podstawy teorii konsumenta.	Student zna i rozumie zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta.	Student zna, rozumie i analizuje zjawisko popytu rynkowego, rolę konsumenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii konsumenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez konsumenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.

<b>Efekt 3</b>	Student nie zna zjawiska podaży rynkowej, roli producenta na rynku ani podstaw teorii producenta.	Student zna i rozumie zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz podstawy teorii producenta.	Student zna i rozumie zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta.	Student zna, rozumie i analizuje zjawisko podaży rynkowej, rolę producenta na rynku oraz wykorzystuje znajomość teorii producenta do interpretowania problemów praktyki gospodarczej oraz do oceny racjonalności i determinantów decyzji podejmowanych przez producenta. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu.
<b>Efekt 4</b>	Student nie zna podstawowych informacji dotyczących form konkurencyjnych rynków: konkurencji doskonałej, konkurencji monopolistycznej, oligopolu i monopolu.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie i w podstawowym zakresie analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student zna formy konkurencyjne rynków: konkurencję doskonałą, konkurencję monopolistyczną, oligopol i monopol. Rozumie i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych. Student poprawnie interpretuje wyniki rozwiązywanych zadań i analiz z tego zakresu

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>MATEMATYKA II E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studio	<b>Niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Władysław Pękała</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Podstawowy</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>18 E</b>	<b>27</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów inżynierskich w logistyce.
- C2.** Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z podstaw rachunku różniczkowego i całkowego.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1.** Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej.
- 2.** Wiedza z zakresu matematyki z I semestru.
- 3.** Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, przede wszystkim podręczników.
- 4.** Umiejętność pracy samodzielnej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1.** Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych działów matematyki w zakresie treści prezentowanych na wykładach.
- EU 2.** Student wykazuje umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów oraz interpretacji wyników w zakresie treści prezentowanych na wykładach.



## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć:	wykłady, 18 h	Liczba godzin
W 1	Identyfikacja dziedziny i własności funkcji jednej zmiennej.	1
W 2	Ciąg liczbowy. Granica ciągu.	1
W 3,4	Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty.	2
W 5	Definicja i interpretacje pochodnej funkcji.	1
W 6	Twierdzenia rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej.	1
W 7,8	Zastosowanie pochodnej w identyfikacji własności funkcji.	2
W 9	Definicja i interpretacje całki nieoznaczonej.	1
W 10,11	Wybrane twierdzenia rachunku całkowego.	2
W 12	Całka oznaczona Riemanna.	1
W 13	Rachunek całkowy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich.	1
W 14	Elementy rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych.	1
W 15,16	Całka podwójna i potrójna. Obszar całkowania.	2
W 17	Równania różniczkowe zwyczajne — klasyfikacja i rozwiązywanie.	1
W 18	Równania różniczkowe zwyczajne liniowe.	1
Forma zajęć:	ćwiczenia, 27 h	Liczba godzin
C 1,2	Badanie własności i przekształcenia funkcji elementarnych.	2
C 3,4	Identyfikacja własności i badanie zbieżności ciągu liczbowego.	2
C 5,6	Obliczanie granicy funkcji.	2
C 7,8	Badanie własności asymptotycznych i ciągłości funkcji.	2
C 9,10,11	Zastosowanie pochodnej do opisu zmian i dynamiki.	3
C 12,13,14	Rozwiązywanie zadań z zastosowaniem pochodnej funkcji.	3
C 15,16	Techniki całkowania wybranych funkcji elementarnych.	2
C 17,18	Zastosowanie całki oznaczonej w zagadnieniach miarowych.	2
C 19,20	Badanie własności funkcji wielu zmiennych.	2
C 21,22	Obszary całkowania na płaszczyźnie.	2
C 23,24,25	Całkowanie równań różniczkowych zwyczajnych.	3
C 26,27	Kolokwium zaliczeniowe.	2

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt do prezentacji multimedialnych.
2. Materiały przygotowane przez prowadzącego przedmiot.
3. Podręczniki, skrypty.

### SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1.	Ocena przygotowania do ćwiczeń.
F2.	Ocena umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania problemów praktycznych
F3.	Ocena aktywności podczas zajęć
P1.	Zaliczenie na ocenę (kolokwium zaliczeniowe)
P2.	Ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładu w formie egzaminu pisemnego lub ustnego.

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykład	18 h
Przygotowanie do egzaminu	37 h
Obecność na egzaminie	3 h
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	27 h
Przygotowanie do kolokwium	28 h
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	30 h
Konsultacje	7 h
<b>Suma</b>	<input type="checkbox"/> <b>150 h</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

Gewert, M., Skoczylas, Z., *Analiza matematyczna 1*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.

Gewert, M., Skoczylas, Z., *Analiza matematyczna 2*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.

Gewert, M., Skoczylas, Z., *Równania różniczkowe zwyczajne*, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław.

Krysicki, W., Włodarski, L., *Analiza matematyczna w zadaniach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Pękała W., *Aproksymacja wymuszenia impulsowego w układzie dynamicznym*, Sympozjum Naukowe Instytutu Matematyki i Informatyki SIMI. Częstochowa, 2000.

Noga A., *Informacja i systemy informacyjne z punktu widzenia semiotyki*, Systemy informatyczne. Zastosowania i wdrożenia. Pod red. Janusza Grabary i J. Nowaka, Warszawa- Szczyrk 2003.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Władysław Pękała — wladyslaw.pekala@pcz.pl

mgr Agnieszka Noga — agnieszka.noga@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU 1</b>	<b>K_W01</b>	<b>C1, C2</b>	<b>W 1-18</b>	<b>1,2,3</b>	<b>F2 P2</b>
<b>EU 2</b>	<b>K_U05</b>	<b>C1, C2</b>	<b>C 1-27</b>	<b>2,3</b>	<b>F1, F2, F3 P1</b>

**FORMY OCENY — SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU 1</b>	Student nie Opanował wystarczająco Wiedzy teoretycznej z zakresu wykładów.	Student opanował częściowo wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi ją zastosować w niektórych problemach.	Student opanował w znacznym stopniu wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi rozwiązywać postawiony problem przy pomocy wskazanej metody.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną z zakresu wykładów i potrafi samodzielnie analizować problemy i interpretować wyniki.
<b>EU 2</b>	Student nie Potrafi Zastosować poznanej wiedzy teoretycznej i praktycznej do rozwiązywania elementarnych problemów.	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność rozwiązywania problemów, nie wykazując przy tym samodzielności.	Student potrafi zastosować poznaną wiedzę teoretyczną i praktyczną do rozwiązywania różnorodnych problemów.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować problem oraz wykorzystać właściwą metodę do jego rozwiązania.

**INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

- 1 Wszelkie informacje dla studentów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń dziekanatu oraz na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
- 2 Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć oraz umieszczana jest na stronie internetowej Wydziału Zarządzania: [wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)
- 3 Informacje na temat warunków zaliczenia zajęć przekazywane są studentom podczas pierwszych zajęć.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>TECHNOLOGIE INFORMACYJNE</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>I</b>
Semestr	<b>2</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Lis</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>15</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie istoty elementów technologii informacyjnej. Przedstawienie, omówienie oraz zaprezentowanie praktycznych możliwości wykorzystania edytorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych.

C2. Przedstawienie, omówienie oraz zaprezentowanie praktycznych możliwości wykorzystania programów do prezentacji danych i informacji. Przedstawienie i omówienie zasad tworzenia algorytmów – w tym w odniesieniu do tworzenia funkcji w Excelu.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi uruchamiać i wyłączać komputer

Student potrafi uruchamiać programy zainstalowane na komputerze

Student potrafi wpisywać tekst w edytorach tekstu

Student potrafi wpisywać wartości liczbowe i teksty w arkuszu kalkulacyjnym

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna możliwości, warunki i cele wykorzystania technologii informacyjnej we współczesnym świecie. Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów

EU 2 – Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w tym, w zakresie wykorzystywania podstawowych formuł oraz tworzenia wykresów

EU 3 – Student potrafi stworzyć prezentację multimedialną na wybrany temat

EU 4 – Student potrafi stworzyć podstawowe algorytmy prezentujące graficzny sposób wykonania określonego zadania – w tym w odniesieniu do podstawowych funkcji w programie Excel

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin	Liczba godzin
W 1. Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z technologią informacyjną.	1
W 2. Edytory tekstów – podstawowe informacje, praktyczne wskazówki użytkowania.	1
W 3. Edytory tekstów – korespondencja seryjna - podstawowe informacje, praktyczne wskazówki użytkowania. Społeczeństwo informacyjne podstawowe informacje	1
W 4. Arkusze kalkulacyjne – podstawowe informacje	1

W 5. Arkusze kalkulacyjne – podstawowe informacje	1
W 6. Arkusze kalkulacyjne – funkcje	1
W 7. Informacja w zarządzaniu	1
W 8. Internet we współczesnym świecie.	1
W 9,10. Prezentacja informacji – sposoby, cel, ograniczenia, możliwości, warunki stosowania.	2
W 11,12 – Multimedialne prezentacja informacji – zasady, dobre praktyki w prezentacji informacji, podstawowe błędy i problemy. Do czego zobowiązuje stosowanie technologii informatycznej w prezentacjach informacji..	2
W 13,14. Algorytmy – rodzaje, zasady tworzenia, wykorzystanie w zarządzaniu. W tym w oparciu o poznane funkcje programu Excel.	2
W 15. Technologia informacyjna w logistyce	1
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
L 1 – Informacja w przedsiębiorstwie. Systemy informatyczne – podstawowe informacje, elementy, klasyfikacja	1
L 2 –Podstawowe operacje w edytorach tekstu	1
L 3 - Podstawowe operacje w edytorach tekstu. Korespondencja seryjna	1
L 4 - Podstawowe operacje w arkuszach kalkulacyjnych.	1
L 5 Podstawowe operacje w arkuszach kalkulacyjnych – tworzenie wykresów	1
L 6,7 Arkusze kalkulacyjne – praktyczne możliwości wykorzystania	2
L 8. Sprawdzian wiadomości – arkusze kalkulacyjne	1
L 9, 10- Podstawowe operacje w programach do tworzenia prezentacji multimedialnych – tworzenie prezentacji multimedialnych	2
L 11,12. Sprawdzenie wykonanych prezentacji, omówienie problemów, dobrych praktyk i podstawowych błędów	2
L 13,14,15. Tworzenie algorytmów – w tym w oparciu o wykorzystywane wcześniej funkcje – wiedza z zakresu algorytmiki oraz ugruntowanie wiedzy z zakresu wykorzystania funkcji w programie Excel	3

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt komputerowy
3. Pakiet Microsoft Office
4. Instrukcje laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Zadania projektowe
- F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań
- P1. Sprawdzian praktyczny przy komputerze

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,60	0,60
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,60	1,20
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)		10	0,40	1,60
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		5	0,20	1,80
Konsultacje		5	0,20	2,00
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 50 h</b>	<b>Σ 2 ECTS</b>	

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Nowicki A. Turek T., Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania., Wyd UE., Wrocław 2010.
2. Samolej S., Rząsa W., Wprowadzenie do informatyki, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2014
3. Walkenbach J., Microsoft Excel 2016 biblia, Helion, Gliwice 2016

**Literatura uzupełniająca:**

1. Szymczak M.: *Decyzje logistyczne z Excelem*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011
2. Jaskuła T., Kwiatkowski T., Mejsner E., Stefańczyk M., *Informatyka dla ekonomistów, przykłady i ćwiczenia*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2007
3. Lis T., Bajdor P., Ptak A., Budzik - Nowodzińska I., *Information Management in the Company's Information Space*, The Asian Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2016, Kobe, Japonia (09 do 12 czerwca 2016 r.)
4. Scherer M., *System Microsoft Dynamics NAV w zarządzaniu produkcją*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2011.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Tomasz Lis – tomasz.lis@pcz.pl

dr inż. Aleksandra Ptak – wykłady- aleksandra.ptak@pcz.pl

dr inż. Magdalena Scherer – magdalena.scherer@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C1	W1,2,3, W7,8, W15, L1,2,3	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU2	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C1	W4-7, W15, L4-8	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C2	W1, W7-12, W15, L9-12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU4	K_W01, K_W05, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C2	W1, W6, W7, W13-15, L13-15	1, 4	F1, F2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie pojęcia technologii informacyjnej i powiązać jej z zarządzaniem (w tym zarządzaniem logistycznym) w przedsiębiorstwie. Student nie umie formatować tekstu według zadanych kryteriów	Student wie czym jest technologia informacyjna. Student potrafi formatować zadany tekst w zakresie ustawienia odpowiednich parametrów czcionki, ustawiania akapitów, wstawiania tabel i rysunków	Student wie czym jest technologia informacyjna rozumie cele jej stosowania. Student potrafi formatować zadany tekst w zakresie ustawienia odpowiednich parametrów czcionki, ustawiania akapitów, wstawiania tabel i rysunków, tworzenia automatycznych spisów treści, wstawiania nagłówka i stopki oraz ustawiania w nich odpowiednich parametrów	Student wie czym jest technologia informacyjna rozumie cele jej stosowania. Zna możliwości, ograniczenia i warunki jej stosowania. Student potrafi formatować tekst według zadanych kryteriów
Efekt 2	Student nie umie posługiwać się programem Microsoft Excel	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu. Potrafi wykonywać podstawowe wykresy oparte na danych w programie Excel.	Student potrafi wykonywać w Excelu operacje matematyczne konieczne do rozwiązania zadanego problemu. Potrafi wykonywać podstawowe wykresy oparte na danych w programie Excel. Potrafi wykonywać zadania związane z wykorzystaniem podstawowej postaci funkcji jeżeli, licz, jeżeli
Efekt 3	Student nie umie stworzyć prezentacji w programie Microsoft Power Point	Student potrafi wykonać w programie Microsoft Power Point prezentację	Student potrafi wykonać w programie Microsoft Power Point prezentację posiadającą cechy merytoryczne i graficzne wymagane dla prezentacji	Student potrafi stworzyć prezentację w programie Microsoft Power Point, potrafi odpowiedzieć na zadane pytania związane z tworzeniem prezentacji w programie, stworzona prezentacja posiada cechy merytoryczne i graficzne wymagane dla prezentacji
Efekt 4	Student nie umie stworzyć algorytmu prezentującego sposób rozwiązania zadanego problemu	Student potrafi tworzyć algorytmy opisowe	Student potrafi tworzyć algorytmy opisowe oraz podstawowe algorytmy graficzne - liniowe	Student w pełni wykonuje algorytmy rozwiązania zadanego problemu.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju Prowadzącego.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach osoby prowadzącej zajęcia.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFRASTRUKTURA TRANSPORTU E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Katarzyna Sukiennik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Zdobyć wiedzy i umiejętności niezbędnej do operacyjnego zarządzania transportowego oraz do organizacji przewozów i ładunków w sposób najkorzystniejszy.

C2. Zapoznanie z podstawami projektowania, budowy oraz utrzymania infrastruktury transportu.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Student potrafi organizować i realizować operacyjną działalność logistyczną w podmiotach gospodarczych,

Student potrafi przedstawiać i uzasadniać poglądy związane z dążeniem do poprawy operacyjnego zarządzania logistycznego,

Student potrafi usprawniać zarządzanie transportowe w obszarach funkcjonalnych podmiotu gospodarczego,

Student potrafi zarządzać specjalistycznymi funkcjami oraz procesami transportowymi,

Student potrafi posługiwać się systemami informatycznego wspomagania zarządzania transportem,

Student potrafi zarządzać kosztami w przedsiębiorstwach transportowych ,

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1- Student posiada wiedzę na temat wykorzystywania transportu do przewozu ładunków

EU 2- Student posiada wiedzę i umiejętność w zakresie prognozowania zapotrzebowania i planowania przepływów w systemie dystrybucyjnym przedsiębiorstw

EU 3- Student posiada wiedzę z zakresu logistyki, organizacji i zarządzania transportem, którą wykorzystuje podczas wyboru środka transportowego

EU 4- Student posiada podejście do projektowania, modernizacji i eksploatacji systemów transportowych oraz zarządzania tymi systemami co wpływa na wykorzystanie konsolidacji dostaw

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1, W 2, W 3</b> - Wprowadzenie do przedmiotu. Omówienie warunków uzyskania zaliczenia z przedmiotu. Przedstawienie podstawowej terminologii związanej z infrastrukturą ogólną oraz transportu.	3
<b>W 4, W5, W6</b> - Omówienie i ocena rozwoju infrastruktury transportu drogowego, kolejowego, wodnego śródlądowego i morskiego i lotniczego w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem możliwości przewozu ładunków.	3
<b>W 7, W 8, W 9</b> - Ekologiczne aspekty polityki transportowej Unii Europejskiej. Wskazanie głównych problemów polityki transportowej Unii Europejskiej i omówienie potencjalnych rozwiązań. Wpływ polityki Unii Europejskiej na rozwój infrastruktury w Polsce.	3
<b>W 10, W 11, W 12</b> - Elementy infrastruktury logistyki w przedsiębiorstwie, charakterystyka infrastruktury logistyki w przedsiębiorstwie i kierunki jej ewolucji. Organizacja i zarządzanie procesami transportu w przedsiębiorstwie.	3
<b>W 13, W 14, W 15</b> - Infrastruktura transportu miejskiego i aglomeracyjnego. Zależności między poziomem rozwoju infrastruktury transportu, a skalą rozwoju regionalnego. Ustalenie terminu egzaminu.	3
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw 1, 2, 3</b> - Zajęcia wprowadzające - objaśnienie sposobu wykonywania poszczególnych zadań i prezentacji na temat wybranych rodzajów infrastruktur transportowych. Podstawowe zagadnienia z infrastruktury transportu.	3
<b>Ćw 4, 5, 6</b> - Kompleksowa analiza wybranych rodzajów infrastruktur transportowych.	3
<b>Ćw 7, 8, 9</b> – Działania infrastruktur transportowych dla rozwoju transportu krajowego i międzynarodowego- przedstawienie analizy porównawczej, dyskusja.	3
<b>Ćw 10, 11, 12</b> – Omówienie funkcjonowania przedsiębiorstw w oparciu o wykorzystywaną infrastrukturę- case study	3
<b>Ćw 13, 14, 15</b> –Przedstawienie sposobów unowocześnienia wybranych rodzajów infrastruktur transportowych. Kolokwium sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta w zakresie infrastruktury transportu. Ewaluacja.	3

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Instrukcje do zadań

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta
- F2. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania.
- P1. Egzamin

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się ćwiczeń	15
Zadania przed egzaminem	20
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie do egzaminu	30
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>5</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Stajniak M., Hajdul M., Foltiński M., Koliński A., Andrzejczyk P., *Organizacja i monitorowanie procesów transportowych*. Instytut logistyki i Magazynowania, Biblioteka Logistyka, Warszawa 2015.
2. Długosz J. (red), *Nowoczesne technologie w logistyce*. PWE, Warszawa 2009.
3. Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., *Infrastruktura transportu*, UG, Gdańsk 2008
4. Kauf S., Płaczek E., Sadowski A., Szołtysek J., Twaróg S., *Vademecum logistyki*. Difin, Warszawa 2016.

### Literatura uzupełniająca:

1. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K., *Transport*, PWN, Warszawa 2007
2. Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L., *Infrastruktura transportu*, PWN, Warszawa 2007
3. Dembińska-Cyran I., Gubała M., *Podstawy zarządzania transportem w przykładach*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007.
4. Nowicka – Skowron M., *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000.
5. Kabus J., Piersiala L., *Air Transport Management: Analysis of Airport Financial Activity*, [w:] Education Excellence and Innovation Management: a 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges (red.) SOLIMAN Khalid S., IBIMA, Norristown 2020, s. 13240-13248
6. Piersiala L., Kabus J., *Selected Factors Pertaining to the Management of Road Transport Development in Poland*, [w:] Education Excellence and Innovation Management: a 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges (red.) SOLIMAN Khalid S., IBIMA, Norristown 2020, s. 13415-13424
7. Kabus J., Brzozowska A., Kabus D., *Safety in the International Transport of Food with Lidl as an Example*, Proceedings of the International Forum on Agri-Food Logistics. IInd Domestic Scientific Conference AGROLOGISTYKA 2014., Poznań, 2014
8. Sukiennik K., *Znaczenie projektów unijnych w zakresie ekologii i transportu w Polsce*. [w:] Uwarunkowania przedsiębiorczości i rozwoju organizacji. Monografia. Red. nauk. Helena Kościelniak, Beata Skowron-Grabowska. Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2012, s. 153-165

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Judyta Kabus; judyta.kabus@pcz.pl

Katarzyna Sukiennik; katarzyna.sukiennik@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_K02	C1, C3	W1-W8, W15, Ćw 1-3, Ćw 4-6, Ćw 7-9	1	F1, P1
EU 2	K_W04, K_W07, K_W08, K_U07, K_U09, K_K04, K_K02	C2	W10- W12, W13- W15, Ćw 10-13	1	P1
EU 3	K_W04, K_W05, K_W09, K_W10, K_U09, K_K04	C1,C3	W3,W7-W9, W4-W6, W15, Ćw 4-6, Ćw 7-9 Ćw 10-13, Ćw 13-15,	1,2	F1, P1
EU 4	K_W05 K_W07 K_U08 K_K02	C2,C3	W3, W8-W9,W10- W13-W15, Ćw 10-13, Ćw 13-15	1,2	F1, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy na temat wykorzystywania transportu do przewozu ładunków.	Student posiada wiedzę na temat wykorzystywania transportu do przewozu ładunków.	Student posiada wiedzę na temat wykorzystywania transportu do przewozu ładunków. Potrafi zaprezentować chociaż jeden przykład i krótko go scharakteryzować.	Student posiada wiedzę na temat wykorzystywania transportu do przewozu ładunków. Potrafi zaprezentować chociaż jeden przykład i krótko go scharakteryzować oraz porównać różne rodzaje transportów.
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy i umiejętności w zakresie prognozowania zapotrzebowania i planowania przepływów w systemie dystrybucyjnym przedsiębiorstw.	Student posiada wiedzę i umiejętność w zakresie prognozowania zapotrzebowania i planowania przepływów w systemie dystrybucyjnym przedsiębiorstw.	Student posiada wiedzę i umiejętność w zakresie prognozowania zapotrzebowania i planowania przepływów w systemie dystrybucyjnym przedsiębiorstw. Potrafi zaprezentować przykład i krótko go scharakteryzować.	Student posiada wiedzę i umiejętność w zakresie prognozowania zapotrzebowania i planowania przepływów w systemie dystrybucyjnym przedsiębiorstw. Potrafi zaplanować przepływ towarów w systemie dystrybucyjnym, scharakteryzować go i porównać do innego systemu.

Efekt 3	Student nie posiada wiedzy z zakresu logistyki, organizacji i zarządzania transportem.	Student posiada wiedzę z zakresu logistyki, organizacji i zarządzania transportem, którą wykorzystuje podczas wyboru środka transportowego.	Student posiada wiedzę z zakresu logistyki, organizacji i zarządzania transportem, którą wykorzystuje podczas wyboru środka transportowego. Potrafi dokonać wyboru środka transportowego i krótko go scharakteryzować.	Student posiada wiedzę z zakresu logistyki, organizacji i zarządzania transportem, którą wykorzystuje podczas wyboru środka transportowego. Potrafi dokonać wyboru środka transportu w organizacji oraz scharakteryzować ten proces.
Efekt 4	Student nie posiada podejścia do projektowania, modernizacji i eksploatacji systemów transportowych oraz nie potrafi nimi zarządzać.	Student posiada podejście do projektowania, modernizacji i eksploatacji systemów transportowych oraz zarządzania tymi systemami co wpływa na wykorzystanie konsolidacji dostaw.	Student posiada podejście do projektowania, modernizacji i eksploatacji systemów transportowych oraz zarządzania tymi systemami co wpływa na wykorzystanie konsolidacji dostaw. Potrafi dokonać konsolidacji i krótko ją scharakteryzować.	Student posiada podejście do projektowania, modernizacji i eksploatacji systemów transportowych oraz zarządzania tymi systemami co wpływa na wykorzystanie konsolidacji dostaw. Potrafi skonsolidować dostawy, zaprojektować lub zmodernizować systemy transportowe i potrafi nimi zarządzać.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom, na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat konsultacji (godzina/ miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>GRAFIKA INŻYNIERSKA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INŻYNIERII PRODUKCJI I BEZPIECZEŃSTWA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Marek Krynke</b>
Profil	<b>Ogólno akademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>15</b>		–

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1 Poznanie przez studenta podstawowych zasad sporządzania rysunku technicznego.  
 C2 Zapoznanie studentów z komputerową techniką tworzenia rysunków inżynierskich.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student ma wykształconą wyobraźnię przestrzenną.  
 Student prezentuje główne formy zapisu graficznego.  
 Student potrafi obsługiwać komputer w zakresie uruchamiania programów.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą norm i zasad stosowanych w grafice inżynierskiej i rysunku technicznym.  
 EU2 Student zna zasady przedstawiania prostych elementów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych z uwzględnieniem przekrojów i wymiarowania.  
 EU3 Student stosuje zasady pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.  
 EU4 Student ma podstawową wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania i umie korzystać z podstawowych narzędzi programów CAD przy modelowaniu prostych brył, przedmiotów.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1-Wprowadzenie do problematyki rysunku technicznego, znormalizowane elementy rysunku technicznego.	1
W 2- Rodzaje rzutowania – rzuty prostokątne i aksonometryczne.	1
W 3- Widoki i przekroje przedmiotów w rzutach prostokątnych – zasady wykonywania i rodzaje przekrojów.	1
W 4- Wymiarowanie przedmiotów na rysunku. Zasady i sposoby rozmieszczania wymiarów. Zasady wymiarowania.	1

W 5 - Tolerancje wymiarów,	1
W 6 - Pasowania elementów maszyn.	1
W 7 - Tolerancje kształtu i położenia elementów maszyn.	1
W 8 - Oznaczenia rodzaju obróbki i struktury geometrycznej powierzchni.	1
W 9 - Rysowanie połączeń maszynowych (gwintowe, spawane, wpustowe). Uproszczenia rysunkowe.	1
W 10 - Rysunek wykonawczy oraz złożeniowy. Dokumentacja konstrukcyjna.	1
W 11 - Zastosowanie grafiki komputerowej do tworzenia dokumentacji technicznej.	1
W 12- Charakterystyka oprogramowania AutoCAD. Podstawowe funkcje programu.	1
W 13- Podstawowe polecenia do rysowania i edycji w programie AutoCAD.	1
W 14 - Teksty, wypełnienia, wymiarowanie oraz pozostałe obiekty i polecenia w programie AutoCAD.	1
W 15 - Podstawy komputerowego wspomaganie projektowania CAD na przykładzie wybranych programów CAD 3D	1
<b>Forma zajęć – Laboratorium 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
L 1, L 2, L 3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej. Rzutowanie prostokątne wg metody europejskiej w zapisie graficznym. Indywidualnie przydzielonego przedmiotu – ćwiczenia w rysunku odręcznym.	3
L 4, L 5, L 6 - Wprowadzenie i podstawowe funkcje rysowania w programie A9CAD. Rysowanie widoków przedmiotów.	3
L 7, L 8, L 9 - Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych oraz wprowadzanie tekstu. Rysowanie przekrojów.	3
L 10, L11, L12 - Wykorzystanie funkcji edytorskich oraz wymiarowanie rysunków. Wymiarowanie przedmiotów.	3
L 13, L14, L 15 - Wykonanie przykładowego rysunku inżynierskiego w programie AutoCAD. Sprawdzenie umiejętności.	3

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
2. studium przypadku case study
3. Program AutoCAD
4. podręczniki i skrypty

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena udziału w zajęciach
- F2. Zadania projektowe.
- F3. Rysunkowy sprawdzian kontrolny
- P1. Kolokwium – zadanie do wykonania w programie A9CAD

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,8
Konsultacje		5	0,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		25	1	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	2,2
Przygotowanie do sprawdzianów kontrolnych		25	1	
Konsultacje		5	0,2	
Przygotowanie do kolokwium z laboratorium		10	0,4	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 100 h</b>	<b>Σ 4 ECTS</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2015.
2. Burcan J.: Podstawy rysunku technicznego. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2010.
3. Praca zbiorowa pod redakcją Bogdana Posiadały. Rysunek techniczny w AutoCADzie. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2002.

### Literatura uzupełniająca:

1. Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 2D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.
2. Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 3D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.
3. Fołęga P., Wojnar G., Czech P. Zasady zapisu konstrukcji maszynowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2011.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W09, K_U01, K_U04, K_K01	C1,	W1, W9, W10 L1	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU2	K_W09, K_U05, K_U06, K_K04	C1,	W2-W4, L2, L3, L5, L6	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU3	K_W01, K_U06, K_K01	C1,	W5-W8, L7-L12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU4	K_W01, K_W03, K_U04, K_U05, K_U06, K_K02	C2	W11-W15, L4, L13-L15	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3



## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna podstawowych reguł i zasad obowiązujących przy wykonywaniu rysunku technicznego.	Student zna częściowo zasady stosowane przy wykonywaniu rysunków technicznych.	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego, zna normy stosowane w grafice inżynierskiej.
EU2	Student nie umie zastosować zasad rzutowania prostokątnego, do zapisu przedmiotu w widokach składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze. Student przestrzega zasad zachowania szerokości, długości i wysokości w sześciu rzutach i przestrzega różnicowanie zastosowanych linii rysunkowych.
EU3	Student nie zna istoty pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn, czyta dokumentację techniczną.
EU4	Student nie umie wykonywać prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student posiada umiejętność wykonywania prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD)	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD.	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD i potrafi wykorzystać ploter.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>Ekonomika transportu</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>II</b>
Semestr	<b>3</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Dariusz Krzywda dr inż. Luiza Piersiała</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących ekonomiki i organizacji transportu

**C2.** Wykorzystanie wiedzy teoretycznej z zakresu ekonomiki transportu do rozwiązywania zagadnień praktycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student dysponuje wiedzą z zakresu analizy ekonomicznej.

Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu procesów logistycznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1-** Student charakteryzuje specyfikę każdej gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.

**EU2-** Student identyfikuje koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego.

**EU3-** Student charakteryzuje zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w poszczególnych gałęziach transportu.

**EU4-** Student charakteryzuje zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
<b>W 1-</b> Transport w gospodarce narodowej	<b>1</b>
<b>W 2-</b> Potrzeby transportowe	<b>1</b>
<b>W 3-</b> Klasyfikacja transportu	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Mierniki pracy transportu	<b>1</b>
<b>W 5-</b> Transportochłonność gospodarki narodowej	<b>1</b>
<b>W 6-</b> Polityka transportowa	<b>1</b>

<b>W 7-</b> Funkcje transportu w gospodarce	<b>1</b>
<b>W 8 –</b> Gospodarowanie w gałęziach transportu	<b>1</b>
<b>W 9 –</b> Transport intermodalny	<b>1</b>
<b>W10 –</b> Proces transportowy	<b>1</b>
<b>W11 –</b> Znaczenie transportu w łańcuchu dostaw	<b>1</b>
<b>W12 –</b> Koszty transportowe	<b>1</b>
<b>W13 –</b> Koszty zewnętrzne transportu	<b>1</b>
<b>W 14 –</b> Funkcjonowanie transportu	<b>1</b>
<b>W 15 –</b> Współczesne systemy transportowe	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1.</b> Zajęcia wprowadzające - omówienie zasad pracy na ćwiczeniach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia przedmiotu. Powtórzenie podstawowych wiadomości dotyczących transportu.	<b>1</b>
<b>C2-3.</b> Charakterystyka kosztów w transporcie – przykłady i zadania.	<b>2</b>
<b>C4-6.</b> Zagadnienia związane z infrastrukturą transportową, jej elementy, cechy i wpływ na otoczenie zewnętrzne - przykłady, ćwiczenia. Omówienie specyfiki poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych.	<b>3 e-learning</b>
<b>C7-9.</b> Omówienie stawek, taryf transportowych stosowanych w poszczególnych gałęziach transportu. Wyliczanie cen za usługi transportowe, przykłady i ćwiczenia.	<b>3</b>
<b>C10-12.</b> Ocena opłacalności inwestycji w przedsiębiorstwie transportowym. Wybór sposobu transportu – analiza progów rentowności – zadania	<b>3 e-learning</b>
<b>C 13-14.</b> Sposoby organizowania zadań transportowych. Rozkłady jazdy środków transportowych, planowanie czasu przejazdu.	<b>2</b>
<b>C15.</b> Kolokwium zaliczeniowe.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia
4. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Praca w zespołach  
P1. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu  
P2. Kolokwium zaliczeniowe

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z nauczycielem	24
Godziny kontaktowe z nauczycielem na platformie e-learningowej	6
Przygotowanie się do kolokwium	20
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
Konsultacje	10
Suma	$\Sigma$ 75 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	$\Sigma$ 3ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. A. Szymonik, *Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka(i): teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2013
2. T. Truś, E. Januła, *Ekonomika logistyki*, Wydaw. Difin, Warszawa 2010
3. *Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki: praca zbiorowa* pod red. M. Jacyny, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
4. K. Szałucki, *Kształtowanie równowagi przedsiębiorstw transportowych*, Texter, Warszawa 2016.

### Literatura uzupełniająca:

1. *Rynek usług transportowych w Polsce: teoria i praktyka*, red. nauk. D. Rucińska. Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2015.
2. *Infrastruktura liniowa: wodna, transportu lotniczego oraz telematyka transportu*, pod red. S. Markusika Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
3. *Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu*, red. I. Urbanyi-Popiołek, Bydgoszcz 2013 (dostęp on-line).
4. D. Krzywda, *Oplaty w transporcie drogowym jako determinanta dostępu do infrastruktury transportowej*, LogiTrans. Logistyka Systemy Transportowe Bezpieczeństwo w Transporcie. IX Konferencja Naukowo-Techniczna. 17-20 kwietnia 2012, Szczyrk.
5. D. Krzywda, Mesjasz-Lech, Kadłubek M., *Transport and Stock Costs as the Elements of the Purchase Cost*, Prace Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Seminaria i Konferencje, Częstochowa 2002.
6. L. Piersiała, A. Nowakowska, *Intermodal transport - Determinants of Development in Poland*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2010.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Dariusz Krzywda – wykłady, e-mail: [dariusz.krzywda@pcz.pl](mailto:dariusz.krzywda@pcz.pl)

dr inż. Luiza Piersiała – ćwiczenia, e-mail: [luiza.piersiala@pcz.pl](mailto:luiza.piersiala@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W01, K_W03, K_U01, K_K01, K_K02	C1, C2	W1, W3, W15, C1, C4-6.	1,2,3,4	P1
<b>EU2</b>	K_W01, K_U05, K_K05	C1, C2	W2, W4, W8, W12-13, C2-3, C15	1,2,3	F1, P2
<b>EU3</b>	K_W01, K_W02, K_U05, K_U06, K_K02	C1, C2	W5-9, C7-9, C15	1,2,3	F1, P2
<b>EU4</b>	K_W01, K_W06, K_U05, K_U07, K_K02, K_K03	C1, C2	W10-11, W14, C10-15	1,2,3,4	P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EU1</b>	Student nie zna specyfiki poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych	Student charakteryzuje podstawowe zagadnienia dotyczące poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych	Student charakteryzuje większość zagadnień dotyczących poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych	Student charakteryzuje wszystkie omawiane zagadnienia dotyczące poszczególnych gałęzi transportu w kontekście zagadnień ekonomicznych
<b>EU2</b>	Student nie potrafi zidentyfikować kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego	Student identyfikuje podstawowe koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego, potrafi rozwiązać proste zadania z tego zakresu	Student identyfikuje wszystkie omawiane koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego i potrafi rozwiązać proste zadania z tego zakresu	Student identyfikuje wszystkie omawiane koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego, potrafi rozwiązać zadania z tego zakresu oraz dokonać analizy interpretacji
<b>EU3</b>	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących stawek i opłat transportowych w poszczególnych gałęziach transportu.	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w poszczególnych gałęziach transportu.	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w poszczególnych gałęziach transportu, rozwiązuje proste zadania z tego zakresu	Student charakteryzuje poznane zagadnienia dotyczące stawek i opłat transportowych w poszczególnych gałęziach transportu, rozwiązuje zadania z tego zakresu i dokonuje interpretacji
<b>EU4</b>	Student nie zna podstawowych zagadnień związanych z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych	Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych	Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych i rozwiązuje proste zadania z tego zakresu	Student zna omawiane zagadnienia związane z zarządzaniem transportem własnym oraz analizą opłacalności korzystania z usług transportowych, rozwiązuje zadania z tego zakresu i dokonuje interpretacji

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - nie dotyczy

Informacje na temat miejsca i terminu odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach informacyjnych Dziekanatu

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>STATYSTYKA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Anna Wiśniewska-Salek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami miar statystycznych, które są wykorzystywane do opisu struktury zbiorowości, analizy współzależności zjawisk oraz analizy dynamiki zjawisk o charakterze społeczno-ekonomicznym.

**C2.** Wykształcenie zdolności samodzielnej interpretacji oraz weryfikacji merytorycznej uzyskanych wyników obliczeń empirycznych stanowiących podstawę do przeprowadzenia analizy struktury zbiorowości generalnej, analizy współzależności zjawisk oraz analizy dynamiki zjawisk o charakterze społeczno-ekonomicznym.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien znać podstawy analizy matematycznej.

Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.

Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student potrafi obliczyć i zinterpretować klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej.

**EU 2** - Student stosuje metody statystyczne do analizy współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych i merytorycznie weryfikuje uzyskane wyniki obliczeń empirycznych.

**EU 3** - Student potrafi oszacować oraz zinterpretować statystyczne mierniki umożliwiające ocenę dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych.

**EU 4** - Student potrafi zastosować poznane metody wnioskowania statystycznego do identyfikacji prawidłowości zachodzących w populacji generalnej.

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>Moduł 1: Wprowadzenie do statystyki</b> W 1 – Istota i przedmiot statystyki oraz przedstawienie etapów badania statystycznego W 2 i 3 – Klasyczne i pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej	3
<b>Moduł 2: Analiza korelacji i regresji</b> W 4 – Funkcja regresji (Liniowa funkcja regresji) W 5 – Funkcja regresji (Dopasowanie funkcji regresji) W 6 – Mierniki korelacji (Korelacja liniowa Pearsona) W 7 – Mierniki korelacji (Korelacja rang Spearmana)	4
<b>Moduł 3: Analiza dynamiki zjawisk</b> W 8 – Indeksy indywidualne W 9 – Indeksy agregatowe dla wielkości absolutnych (Indeks wartości i cen) W 10 – Indeksy agregatowe dla wielkości absolutnych (Indeks ilości)	3
<b>Moduł 4: Elementy teorii estymacji</b> W 11 - Konstrukcja przedziałów ufności dla wartości oczekiwanej w populacji generalnej (rozkład normalny) W 12 - Konstrukcja przedziałów ufności dla wartości oczekiwanej w populacji generalnej (rozkład t-Studenta) W 13 - Konstrukcja przedziałów ufności dla wariancji w populacji generalnej W 14 - Konstrukcja przedziałów ufności dla odchylenia standardowego w populacji generalnej W 15 - Konstrukcja przedziałów ufności dla prawdopodobieństwa sukcesu w populacji generalnej	5
Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h	Liczba godzin
<b>Moduł 1 – Rozwiązywanie zadań oraz interpretacja wyników dla inżynierów</b> Ćw 1- Miary tendencji centralnej Ćw 2 - Miary zmienności Ćw 3 - Miary asymetrii i koncentracji	3
<b>Moduł 2 – Rozwiązywanie zadań oraz interpretacja wyników dla inżynierów</b> Ćw 4 - Liniowa funkcja regresji Ćw 5 - Dopasowanie funkcji regresji Ćw 6 - Korelacja liniowa Pearsona Ćw 7 - Korelacja rang Spearmana	4
<b>Moduł 3 – Rozwiązywanie zadań oraz interpretacja wyników dla inżynierów</b> Ćw 8 - Przyrosty i indywidualne indeksy jednopodstawowe i łańcuchowe oraz średniookresowe tempo zmian Ćw 9 - Indeks wartości i cen Ćw 10 - Indeks ilości	3
<b>Moduł 4 – Rozwiązywanie zadań oraz interpretacja wyników dla inżynierów</b> Ćw 11 – Estymacja przedziałowa: nieznana wartość oczekiwana Ćw 12 - Estymacja przedziałowa: nieznana wariancja Ćw 13 - Estymacja przedziałowa: nieznane odchylenie standardowe Ćw 14 - Estymacja przedziałowa: nieznane prawdopodobieństwo sukcesu	4
<b>Moduł 1-4 – Samodzielne rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników</b> Ćw 15 - Kolokwium	1

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Komputery i rzutnik multimedialny
3. Oprogramowanie: *Excel*
4. Książki, Roczniki Statystyczne, bazy danych



## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Aktywność studenta na platformie e-learningowej (ukończenie wszystkich aktywności/zasobów)

F2. Kolokwium

P1. Kompleksowa ocena pracy studenta z uwzględnieniem ocen cząstkowych (średnia arytmetyczna)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład		15
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia		15
Przygotowanie do ćwiczeń (poza zajęciami)			25
Przygotowanie do kolokwium			25
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)			15
Konsultacje			5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 100 h</b>	<b>Σ 4 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Musiałkiewicz J., *Statystyka: materiały edukacyjne*, Wydawnictwo Ekonomik-Jacek Musiałkiewicz, Warszawa 2017.
2. Koziańska A., Metelski A., *Statystyka dla studentów kierunków inżynierskich*, Oficyna Wydaw. Politechniki Opolskiej, Opole 2016.
3. Szajt M., *Przestrzeń w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014.
4. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2011.
5. Suchecka J., *Metody statystyczne: zarys teorii i zadania*, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Wydanie II, Częstochowa, 2003.

### Literatura uzupełniająca:

1. Kończak G., Trzpiot G., *Metody statystyczne z wykorzystaniem programów komputerowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2014.
2. Józwiak J., Podgórci J., *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa 2012.
3. Podgórci J., *Statystyka dla studentów licencjackich*, PWE, Warszawa 2010.
4. Piłatowska M., *Repetitorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
5. Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
6. Kassyk-Rokicka H. (red.), *Statystyka. Zbiór zadań*, PWE, Warszawa 2005.
7. Włodarczyk A., Mesjasz-Lech Agata, *Statystyczne metody analizy zmian w poziomie mikrozanieczyszczeń powietrza jako narzędzie wspomagające zarządzanie środowiskowe w elektrowni ciepłej*, Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka. Konferencje 71. Częstochowa, 25-27 września 2014r. Streszczenia referatów i posterów. Pod red. Marii Włodarczyk-Makuły, Częstochowa, 2014
8. Wiśniewska-Sałek A., Nowakowska-Grunt J., Skowron-Grabowska B., Sałek R., *The Use of Quantitative Methods in Managing the Process of Creation a Competitive Advantage in the Industrial Region*, Proceedings of the 12th International Academic Conference. Prague, Czech Republic, 01-04 September 2014.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Anna Wiśniewska-Sałek, e-mail: anna.wisniewska-salek@pcz.pl

dr Aneta Włodarczyk: aneta.wlodarczyk@pcz.pl

mgr Marcin Gajdos: marcin.gajdos@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W 1,2,3 Ćw 1,2,3, 15	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU2	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W 4,5,6,7 Ćw 4,5,6,7, 15	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU3	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W 8,9,10 Ćw 8,9,10, 15	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU4	KW_09, KU_07, KK_02	C1, C2	W 11,12,13,14,15 Ćw 11,12,13,14,15	1,2,3,4	F1, F2, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi wyznaczać miar opisu struktury zbiorowości ani nie zna interpretacji poszczególnych mierników.	Student poprawnie wyznacza większość mierników opisujących strukturę zbiorowości statystycznej, jednak ma problemy z interpretacją otrzymanych wyników.	Student poprawnie oblicza klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej. Student potrafi poprawnie zinterpretować większość oszacowanych mierników.	Student poprawnie oblicza i we właściwy sposób interpretuje klasyczne oraz pozycyjne miary opisu struktury zbiorowości statystycznej. Samodzielnie identyfikuje narzędzia statystyczne z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru niektórych z nich do rozwiązania konkretnego problemu.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wskazać ani obliczyć mierników statystycznych wykorzystywanych do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student potrafi wskazać i obliczyć niektóre mierniki wykorzystywane do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Ma problemy z ich interpretacją.	Student potrafi wskazać i obliczyć większość mierników wykorzystywanych do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Student potrafi poprawnie zinterpretować większość oszacowanych mierników.	Student potrafi wskazać, obliczyć i poprawnie zinterpretować wszystkie mierniki wykorzystywane do oceny współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Potrafi przeprowadzić analizę regresji i merytorycznie zinterpretować wyniki obliczeń empirycznych.

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi wyznaczyć, ani zinterpretować miar dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student poprawnie wyznacza podstawowe miary dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student poprawnie wyznacza większość miar dynamiki zjawisk i w sposób właściwy je interpretuje. Ma problemy z zamianą wskaźników indeksowych.	Student poprawnie wyznacza wszystkie miary dynamiki i w sposób właściwy je interpretuje. Stosuje metody zamiany wskaźników indeksowych w ocenie dynamiki zjawisk. Potrafi samodzielnie wybrać odpowiednie miary indeksowe do oceny dynamiki analizowanego zjawiska.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi oszacować przedziałowo wartości średniej w populacji generalnej. Nie zna testów istotności dla wartości oczekiwanej i wskaźnika struktury.	Student poprawnie wyznacza przedziały ufności dla wartości średniej w populacji generalnej.	Student poprawnie szacuje przedziałowo wartość średnią w populacji generalnej lub weryfikuje wybrane hipotezy dotyczące wartości podstawowych parametrów rozkładu populacji generalnej. Potrafi zinterpretować większość otrzymanych wyników.	Student poprawnie szacuje przedziałowo i interpretuje wartość średnią w populacji generalnej. Student potrafi zweryfikować wybrane hipotezy dotyczące wartości podstawowych parametrów rozkładu populacji generalnej. Przeprowadza merytoryczną dyskusję możliwych rozwiązań.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Z prezentacjami do zajęć można zapoznać się na wykładach i ćwiczeniach w ramach realizowanego procesu dydaktycznego z przedmiotu.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacje na temat terminu zajęć znajdują się w planach zajęć, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)

Informacja na temat konsultacji dostępne są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania [www.wz.pcz.pl/konsultacje](http://www.wz.pcz.pl/konsultacje) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA ZAOPATRZENIA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Judyta Kabus</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie wiedzy teoretycznej, a także wykorzystania praktycznych zasad i prawidłowości występujących w logistyce zaopatrzenia.

C2. Charakterystyka wybranych koncepcji logistyki zaopatrzenia oraz wskazanie ich wag i przydatności w codziennym zarządzaniu organizacjami.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć logistycznych
2. Student potrafi omówić ogólne zagadnienia związane z zarządzaniem i strategią przedsiębiorstwa.
3. Student interpretuje wartości liczbowe w wyliczonych zadaniach.
4. Student posiada umiejętność analizy case study z zakresu procesów zaopatrzenia

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.

**EU 2-** Student potrafi wyodrębnić czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.

**EU 3-** Student rozwiązuje zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i koszty związane z zaopatrzeniem oraz potrafi właściwie zinterpretować uzyskane wyniki.

**EU 4-** Student potrafi interpretować i rozwiązywać case study oraz swobodnie dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W1, W2-</b> Wprowadzenie do przedmiotu. Pojęcie i podział zaopatrzenia oraz definicja i zadania logistyki w sferze zaopatrzenia.	<b>2</b>
<b>W 3-</b> Działania oraz funkcje procesów zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Marketing zakupów oraz planowanie potrzeb materiałowych.	<b>1</b>
<b>W 5,W6-</b> Kryteria wyboru i oceny źródeł zakupu.	<b>2</b>
<b>W7-</b> Definicja i rodzaj zapasów występujących w systemach logistycznych.	<b>1</b>
<b>W8-</b> Koszty utrzymywania zapasów w przedsiębiorstwie	<b>1</b>

<b>W 9-</b> Konflikt celów w logistyce.	<b>1</b>
<b>W 10-</b> Wysokość kosztów zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>W11,W12 -</b> Wykorzystanie Internetu i handlu elektronicznego w logistyce zaopatrzenia.	<b>2</b>
<b>W13 -</b> Wykorzystanie modelu stałej wielkości zamówienia do obliczania optymalnej partii dostawy.	<b>1</b>
<b>W14 -</b> Metody JIT w logistyce zaopatrzenia w systemach logistycznych.	<b>1</b>
<b>W15-</b> Rozwój globalnej logistyki zaopatrzenia.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ćw 1- Zajęcia wprowadzające – wyjaśnianie sposobu prowadzenia zajęć oraz zasad zaliczenia przedmiotu.	<b>1</b>
Ćw 2- Planowanie długoterminowe zapotrzebowania w przedsiębiorstwie.	<b>1</b>
Ćw 3, Cw4, Cw5- Wylizanie optymalnej partii dostawy.	<b>3</b>
Ćw 6- Rozwiązywanie zadań z obszaru zapasów typu „ssania”.	<b>1</b>
Ćw 7, Cw8- Case study z zakresu logistyki zaopatrzenia	<b>2</b>
Ćw 9, Cw10- Koszty dostaw uwzględniające rabaty cenowe stosowane przy zakupie.	<b>2</b>
Ćw11, Cw12- Koszty dostaw uwzględniające rabaty transportowe.	<b>2</b>
Ćw 13– Wybór odpowiedniego dostawcy z wykorzystaniem metody punktowej	<b>1</b>
Ćw14 – Planowanie Potrzeb Materiałowych z wykorzystaniem metody MRP	<b>1</b>
Ćw15 – Sprawdzanie wiadomości – kolokwium zaliczeniowe	<b>1</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Rzutnik
4. Tablica i kreda

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1.** Rozwiązywanie zadań obliczeniowych i case study.

**F2.** Prezentacja wykonanych zadań.

**P1.** Egzamin testowy.

**P2.** Kolokwium – rozwiązywanie zadań z zakresu logistyki zaopatrzenia.

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	1,72
Przygotowanie do egzaminu		25	1,00	
Obecność na egzaminie		3	0,12	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	2,4
Przygotowanie case study (poza zajęciami)		15	0,6	
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)		30	1,2	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		15	0,6	0,6
Konsultacje		7	0,28	0,28
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 125 h</b>	<b>Σ 5 ECTS</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Skowronek Cz., Sariusz –Wolski Z.: Logistyka w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2012.
2. Logistyka. Teoria i praktyka, red. S. Krawczyk, Difin SA, Warszawa 2011.
3. Kompedium wiedzy o logistyce, red. E. Gołębska, PWN, Warszawa 2010.
4. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley Jr C.J.: Zarządzanie logistyczne; PWE, Warszawa 2010.

### Literatura uzupełniająca

1. Logistyka: praca zbiorowa pod red. nauk. D. Kisperskiej-Moroń i S. Krzyżaniaka, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009.
2. Gugała M., Popielas J.: Podstawy zarządzania magazynem w przykładach; Biblioteka Logistyka, Poznań 2005.
3. Krzyżaniak S., Cyplik P.: Zapasy i magazynowanie; Biblioteka Logistyka, Poznań 2008.
4. Lysons K.: Zakupy zaopatrzeniowe; PWE, Warszawa 2004.
5. Kabus J., Brzozowska A., Kabus D., *Safety in the International Transport of Food with Lidl as an Example*, Proceedings of the International Forum on Agri-Food Logistics. IInd Domestic Scientific Conference AGROLOGISTYKA 2014, . Poznań, 2014.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Judyta Kabus judyta.kabus@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W04,K_W05, K_W06,K_W03, K_W10, K_U06, K_U01,K_U02, K_U04,K_K02, K_K04	C1	W1, W2, W3, W7, Cw1, Cw2, Cw15	1,2,3,4	F1,P1, P2
EU2	K_W04, K_W05, K_W06, K_W11, K_W10, K_U02, K_U01, K_U06, K_K04, K_K02,	C2	W3, W4, W5, W6, W8, Cw2, Cw9-12, Cw15	1,2,3,4	F1,P2
EU3	K_W01, K_W02, K_W04, K_W06, K_W08, K_U01, K_U04, K_K02	C2	W9, W10-12, W13, Cw3-6, Cw9-13,C15	1,3,4,	F1, P2
EU4	K_W04, K_W05, K_W06, K_W10, K_W11, K_U01, K_U04, K_U09, K_K02, K_K04	C1,C2	W3,W11-12 W14, W15, Cw6-8, Cw13-15	1,2,3	F1, F2, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.	Student potrafi zaprezentować podstawową funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw.	Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw. Potrafi zaprezentować co najmniej jeden przykład takiej aplikacji i krótko ją scharakteryzować.	Student potrafi zaprezentować funkcjonalność procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstw. Potrafi zaprezentować więcej niż jeden przykład takiej aplikacji i krótko ją scharakteryzować oraz przeanalizować je i porównać ze sobą.
Efekt 2	Student nie potrafi wyodrębnić czynności logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyodrębnić podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyodrębnić co najmniej dwie podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa. Potrafi je omówić i scharakteryzować.	Student potrafi wyodrębnić więcej niż dwie podstawowe czynności logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz budowaniu strategii przedsiębiorstwa. Potrafi je omówić i podać konkretny przykład zastosowania.
Efekt 3	Student nie potrafi rozwiązywać zadań z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i koszty związane z zaopatrzeniem oraz nie potrafi właściwie zinterpretować uzyskanych wyników.	Student potrafi rozwiązywać podstawowe zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i koszty związane z zaopatrzeniem. Nie potrafi właściwie zinterpretować uzyskanych wyników.	Student potrafi rozwiązywać złożone zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i innych koszty związane z zaopatrzeniem. Potrafi właściwie zastosować uzyskane wyniki.	Student potrafi rozwiązywać złożone zadania z wykorzystaniem wzorów na optymalną partię dostawę i koszty związane z zaopatrzeniem. Potrafi właściwie zinterpretować uzyskane wyniki i odnieść je do podejmowanych decyzji logistycznych.

Efekt 4	Student nie potrafi interpretować i rozwiązywać case study oraz swobodnie dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.	Student potrafi interpretować i rozwiązywać mało złożone case study. Nie potrafi dyskutować na problemy związane z organizacją zaopatrzenia.	Student potrafi interpretować i rozwiązywać case study. Nie potrafi swobodnie połączyć posiadanej wiedzy z problematyką poruszaną w case study.	Student potrafi rozwiązać każdy case study z zakresu zaopatrzenia. Swobodnie dyskutuje o problematyce logistyki zaopatrzenia i jej miejsca w ogólnych zadaniach logistycznych.
---------	---	--	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.- informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat konsultacji (godzina/ miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>ANALIZA SYSTEMOWA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Cezary Stępiak</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE – zajęcia prowadzone tradycyjne**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami analizy systemowej.  
 C2. Wykształcenie kompetencji do samodzielnego badania i kreowania zjawisk i procesów ekonomiczno-społecznych z wykorzystaniem metodologii analizy systemowej.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.
2. Student powinien planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z arkuszem kalkulacyjnym Excel.
3. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1- Student zna zasady analizy systemowej.  
 EU 2- Student potrafi zaplanować badanie działalności gospodarczej i zaprojektować przedsięwzięcie gospodarcze (w różnorodnych warunkach gospodarczych: pewności, zagrożenia, niepewności, szacowania ryzyka) z wykorzystaniem metod analizy systemowej.  
 EU 3- Student potrafi dobrać metody matematyczno-statystyczne do rozwiązania kompleksowych problemów.  
 EU 4- Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie analizy systemowej, ekonomii i zarządzania.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Rodzaj zajęć – WYKŁAD - 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 – Geneza i ewolucja podejścia systemowego i jego odniesienie do logistyki.	3
W 2 – Aksjomaty systemowe. Analiza i ocena systemów	3
W 3 – Metodyka stosowania analizy systemowej. Szczegółowa charakterystyka stadiów analizy systemowej.	3
W 4 – Dynamika systemów. Zasady funkcjonowania systemów	3
W 5 – Efektywność systemów. Pomiar funkcjonowania systemów.	3
<b>Razem</b>	<b>15</b>

<b>Rodzaj zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin</b>		
Ć 1 – Określanie przykładowego przedsięwzięcia gospodarczego. Zdefiniowanie środowiska planowanego przedsięwzięcia. Budowa modelu przedsięwzięcia z użyciem elementów wielokryterialnej analizy porównawczej.		3
Ć 2 – Analiza otoczenia systemu. Identyfikacja elementów wejścia i wyjścia systemowego. Określenie siły oddziaływania wyróżnionych elementów. Opracowanie metod pomiaru.		3
Ć3 – Zdefiniowanie roli elementów systemu. Zdefiniowanie zasad funkcjonowania systemu. Opracowanie mierników efektywności		3
Ć4 – Analiza funkcjonowania systemu. Pomiar efektywności działania systemu. Metody modyfikacji zasad funkcjonowania systemu		3
Ć5 – Analiza systemowa planów przedsięwzięć opracowanych przez studentów. Interpretacja otrzymanych wyników.		3
	Razem	15

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Narzędzia multimedialne (komputery, tablety, rzutnik)
3. Arkusz kalkulacyjny Excel
4. Podręczniki, roczniki statystyczne, bazy danych gospodarczych.

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta  
 F2. Ocena projektu własnego przedsięwzięcia  
 P1. Ocena projektu przedsięwzięcia opisanego metodami systemowymi

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	1,8
Przygotowanie projektu własnego przedsięwzięcia na laboratorium		15	0,6	
Przygotowanie do udziału w laboratorium (poza zajęciami)		15	0,6	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	0,4	0,4
Konsultacje		5	0,2	0,2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>∑ 75 h</b>	<b>∑ 3 ECTS</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Kowalska-Napora E., *Inżynieria systemów i analiza systemowa w zarządzaniu*. Wydawnictwo Marek Derewiecki. Kety 2015.
2. Łunarski J., *Inżynieria systemów i analiza systemowa*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. Rzeszów 2010
3. Nowicki A., Chomiak-Orsa I. (red.), *Analiza i modelowanie systemów informacyjnych*. Wyd. UE. Wrocław 2011.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Kasperska E., *Dynamika systemowa - symulacja i optymalizacja*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005
2. Urbańczyk E., Straszak A., Owsiniński J.W., *Badania operacyjne i systemowe*. W: Analiza

systemowa w globalnej gospodarce opartej na wiedzy : e-wyzwania, Towarzystwo Badań Operacyjnych i Systemowych, Instytut Badań Systemowych PAN, Uniwersytet Szczeciński. Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Akademicka Oficyna Wydawnicza "Exit", Warszawa 2006.

3. Stępiak C.: Deskrypcja wiedzy z zastosowaniem metodologii systemów informacji przestrzennej, Zeszyty Naukowe Ekonomiczne Problemy Usług Uniwersytet Szczeciński 2011, nr 651, s. 412-419

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Cezary Stępiak, cezary.stepniak@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W03, K_K02	C1	W1-W4	2	F2, P1
EU2	K_W01, K_U02, K_U09	C1, C2	W4-W5, Ć1-Ć5	2,3,4	F1, P1
EU3	K_W01, K_W09, K_U04	C2	W4-W5, Ć4-Ć5	1,2,3,4	F2, P1
EU4	K_W02, K_W07, K_U05, K_U07, K_K02	C1, C2	W1, W5, Ć1, Ć5	1,2,3,4	F1,F2, P1

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi określić podstawowych celów analizy systemowej.	Student potrafi zaprezentować cele analizy systemowej.	Student potrafi zaprezentować cele analizy systemowej oraz określić niezbędne dane do jej przeprowadzenia.	Student potrafi szczegółowo określić cele analizy systemowej oraz samodzielnie przygotować niezbędne dane.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi zaplanować badania systemowego.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego, a także potrafi określić warianty sposobów osiągnięcia tych celów.	Student poprawnie określa cele i etapy badania systemowego, a także potrafi określić warianty sposobów osiągnięcia tych celów oraz określić ewentualne skutki, jaki mogą wywołać możliwe oddziaływania i w jakim kierunku zmiany mogą lub powinny prowadzić.

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi dobrać odpowiednich metod badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu.	Student poprawnie dobiera metody badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu.	Student poprawnie dobiera metody badań operacyjnych do rozwiązania kompleksowego problemu oraz potrafi dokonać na ich podstawie obliczeń.	Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody badań operacyjnych i szczegółowo zanalizować otrzymane wyniki.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi znaleźć związku pomiędzy analizą systemową i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy analizą systemową i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu analizy systemowej z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu analizy systemowej z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych, a ponadto samodzielnie i krytycznie dokonuje wyboru miar oceny działalności gospodarczej w tym zakresie w zależności od celu badania.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TEORIA I INŻYNIERIA SYSTEMÓW E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>3</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Tomasz Turek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>9 E</b>	<b>18</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Zapoznanie studentów z ideą podejścia systemowego i procesowego.

C2. Przekazanie wiedzy z zakresu analizowania i projektowania systemów gospodarczych i technicznych

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Student posiada wiedzę ogólną z zakresu zarządzania oraz podstaw funkcjonowania organizacji.

Student posiada wiedzę ogólną z zakresu wyrobów technicznych.

Student posiada elementarne umiejętności myślenia analitycznego.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1- Student rozumie ideę podejścia systemowego. Zauważa systemy i potrafi wyodrębnić je z otoczenia. Potrafi klasyfikować systemy wg głównych kryteriów (wielkości, otwartości, powiązań z otoczeniem, złożoności, itp.).

EU 2- Student potrafi wskazać elementy struktury systemu, relacje pomiędzy nimi oraz związki z otoczeniem.

EU 3- Student zna postawy podejścia procesowego. Rozumie istotę procesów zachodzących w środowisku systemu.

EU4- Student potrafi analizować systemy techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne, zarówno w ujęciu obiektowym, jak i procesowym.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY (9 godzin)</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Zdefiniowanie przydatnych pojęć	1
W 2 – Ogólna charakterystyka systemów	1
W 3 – Klasyfikacja i typy systemów	1
W4 – Hierarchia w strukturze systemów	1
W 5 – Podejście procesowe w teorii systemów - ogólna charakterystyka procesów	1
W 6 – Podejście procesowe w teorii systemów - Norma ISO 9001	1
W 7 – Podejście procesowe - problemy marnotrawstwa i doskonalenie procesów	1

W 8 – Modelowanie systemów i procesów – modele graficzne, schematy blokowe	1
W9 – Analiza systemowa - istota, cele i zadania analizy systemowej	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA (18 godzin)</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 – Zajęcia wprowadzające. Zasady korzystania z platformy e-learninowej. Zasady wykonywania ćwiczeń oraz uzyskania zaliczenia z przedmiotu	1
C2 – Definiowanie przydatnych pojęć - analiza	1
C 3 – Ogólna charakterystyka systemów - studia przypadków	1
C 4 – Systemowe ujęcie obiektu gospodarczego - analiza przepływów informacyjnych i zasileniowych w organizacjach	1
C 5 – Analiza przepływów informacyjnych i zasileniowych w organizacjach - perspektywa sytuacyjna	1
C 6 – Hierarchia w strukturze systemów - analiza wybranych produktów	1
C 7 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych	1
C 8 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych - analiza przypadku	1
C 9, 10 – Projektowanie wewnętrznej struktury systemów technicznych - realizacja projektu w grupach zadaniowych	2
C 11 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego - projekt wstępny	1
C 12 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego – analiza przypadku	1
C 13, 14 – Projektowanie wewnętrznej struktury procesu technologicznego – realizacja projektu w grupach zadaniowych	2
C 15 – Modelowanie systemów i procesów przy użyciu schematów blokowych – projekt wstępny	1
C 16, 17 – Modelowanie systemów i procesów przy użyciu schematów blokowych – realizacja projektu w grupach zadaniowych	2
C 18 – Podsumowanie zadań projektowych	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Pakiet MS Office

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena rozwiązywanych ćwiczeń
- P1. Egzamin pisemny

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	9	
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	18	
Przygotowanie ćwiczenia nr 1		10	
Przygotowanie ćwiczenia nr 2		10	
Przygotowanie ćwiczenia nr 3		10	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	
Przygotowanie do zajęć		23	
Obecność na egzaminie		3	
Konsultacje		7	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>100 h</b>	<b>4 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Łunarski J., *Inżynieria systemów i analiza systemów*, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, 2010.
2. Pająk E., *Zaawansowane technologie współczesnych systemów produkcyjnych*, Wydaw. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000.
3. Piekarczyk A, Zimniewicz K., *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2010.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Koźmiński A.K., Latusek-Jurczak D., *Rozwój teorii organizacji: od systemu do sieci*, Wolters Kluwer, Warszawa 2017.
2. Zawadzka L. (red.), *Inżynieria systemów zarządzania: modelowanie systemów gospodarczych w przedsiębiorstwach europejskich*, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2004.
3. Jelonek D., Turek T., *Systemy Business Intelligence w kształtowaniu przedsiębiorstwa inteligentnego*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, 2016, [http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KZiF/publikacje/Zeszyty%20Naukowe%20KZiF/Documents/ZN\\_149.pdf](http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KZiF/publikacje/Zeszyty%20Naukowe%20KZiF/Documents/ZN_149.pdf)

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Tomasz Turek; tomasz.turek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U01, K_K04	C1	W1, W3, W4, C1- C6	1, 2, 3, 4	F1, P1
EU 2	K_W04, K_W09, K_U01, K_K04	C1	W2, C3- C6	1, 2, 3, 4	F1, P1
EU 3	K_W04, K_U01, K_K04	C1	W5 – W8, C11-C12	1, 2, 3, 4	F1, P1
EU4	K_W04, K_W09, K_U01, K_U05, K_U06, K_K01, K_K04	C2	W9, C7– C18	4	F1,P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty podejścia systemowego.	Student rozumie istotę podejścia systemowego. Prawidłowo dostrzega systemy i wyodrębnia je z otoczenia.	Student potrafi wyodrębnić systemy z otoczenia. Potrafi charakteryzować system wg głównych kryteriów.	Student dostrzega, wyodrębnia i charakteryzuje systemy. Dokonywana charakterystyka jest głęboka i przemyślana.
Efekt 2	Student nie potrafi prawidłowo wskazywać elementów systemu oraz relacji pomiędzy nimi zachodzących.	Student wskazuje podstawowe elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące.	Student biegle wskazuje elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące.	Student biegle wskazuje elementy systemu oraz relacje pomiędzy nimi zachodzące. Używa w tym celu przynajmniej dwóch narzędzi opisu.
Efekt 3	Student nie rozumie istoty podejścia procesowego.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego. Rozumie procesy zachodzące w środowisku systemu.	Student prawidłowo rozumie istotę podejścia procesowego. Identyfikuje i pojmuje wiele procesów zachodzących w środowisku systemu.
Efekt 4	Student nie potrafi analizować systemów technicznych w ujęciu obiektowym.	Student potrafi analizować systemy techniczne w ujęciu obiektowym	Student potrafi analizować systemy techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne w ujęciu obiektowym.	Student potrafi analizować systemy techniczne w ujęciu obiektowym. Potrafi zaprojektować proste systemy techniczne, zarówno w ujęciu obiektowym, jak i procesowym.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>Język Angielski</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka Inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>Niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>I stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II-III</b>
<u>Semestr</u>	<b>3-6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Studium Języków Obcych</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>Mgr Z. Sobańska</b>
<u>Profil</u>	<b>Ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>8 (2+2+2+2)</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
-	30	-	-	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy z dziedziny Logistyki.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 3		Liczba godzin
<b>C1</b>	Powtórzenie słownictwa i gramatyki. Test poziomujący. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C2</b>	Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej.	3
<b>C3</b>	Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej. Rozwój nowych technologii.	3
<b>C4</b>	Opracowywanie profilu zawodowego. Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów służbowych.	3
<b>C5</b>	Powtórzenie materiału. Przygotowanie do kolokwium. Kolokwium I.	3
<b>C6</b>	Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	3

C7	Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej. Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	3
C8	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole. Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	3
C9	Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10	Omówienie kolokwium. Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru 3.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 4</b>		<b>Liczba godzin</b>
C1	Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej: wyrażanie przyszłości. Rozwój nowych technologii.	3
C2	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1)	3
C3	Język sytuacyjny: spotkania biznesowe. Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje. Powtórzenie struktur językowych	3
C4	Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	3
C5	Poprawa kolokwium. Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna (1).	3
C6	Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7	Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C8	Język sytuacyjny: wyrażanie opinii. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C9	Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10	Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 4 .	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 5</b>		<b>Liczba godzin</b>
C1	Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słownictwo.	3
C2	Słownictwo: ćwiczenia. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	3
C3	Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C4	Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3
C5	Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	3
C6	Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	
C7	Innowacyjność w gospodarce. Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Słownictwo.	3
C8	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna (2). Satysfakcja z pracy. Konwersacje. Nowe technologie- problemy i ich rozwiązywanie.	3
C9	Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10	Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 5.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 6</b>		<b>Liczba godzin</b>
C1	Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową. Komunikacja językowa: język biznesu.	3
C2	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa	3
C3	Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku. Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	3

<b>C4</b>	Praca z tekstem specjalistycznym. Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3
<b>C5</b>	Powtórzenie materiału. Przygotowanie do kolokwium. Kolokwium I.	3
<b>C6</b>	Poprawa kolokwium. Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych	3
<b>C7</b>	Style zarządzania. Konwersacje. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Prezentacja multimedialna (3).	3
<b>C8</b>	Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C9</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
<b>C10</b>	Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego

Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych

Prezentacje multimedialne, słowniki itp.

Platforma e-learningowa

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1** Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych

**F2** Ocena aktywności podczas zajęć

**F3** Ocena za test osiągnięć

**F4** Ocena za prezentację

**F5** Ocena z zadań wykonanych w e-learningu

**P1** Ocena na zaliczenie

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności Semestr 3-6		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30+30+30+30	1+1+1+1	2+2+2+2
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych		21+21+21+21	0,7+07+07+07	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6+6+6+6	0,2+0,2+02+02	
Konsultacje		3+3+3+3	0,1+01+01+01	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>60+60+60+60</b>	<b>2+2+2+2</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015

J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018

M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018

I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018

M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018

D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016

M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009

#### Literatura uzupełniająca:

M. Bednarska-Wnęk: Transport & Logistics; SPNJO; Kraków 2006

E. D'Acunto: Flash on English for Transport & Logistics; Eli 2017  
 A. Pilbeam, N. O'Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010  
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997  
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011  
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008  
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994  
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003  
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999  
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Izabela Mishchil; izabela.mishchil@pcz.pl,  
 Zofia Sobańska; zofia.sobanska@pcz.pl,  
 Małgorzata Engelking; malgorzata.engelking@pcz.pl,  
 Katarzyna Górniak; katarzyna.gorniak@pcz.pl,  
 Aneta Kot; aneta.kot@pcz.pl,  
 Wioletta Będkowska; wioletta.bedkowska@pcz.pl,  
 Aleksandra Glišńska; aleksandra.glinska@pcz.pl,  
 Joanna Dziurkowska; joanna.dziurkowska@pcz.pl,  
 Marian Gałkowski; marian.galkowski@pcz.pl,  
 Dorota Imiołczyk; dorota.imiolczyk@pcz.pl,  
 Barbara Janik; barbara.janik@pcz.pl,  
 Barbara Nowak; barbara.nowak@pcz.pl,  
 Joanna Pabjańczyk- Musialska; j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,  
 Przemysław Załęcki; przemyslaw.zalecki@pcz.pl, k  
 Katarzyna Stefańczyk; katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_U02; K_U03	C1, C2	Semestr 3-6: Ćw. 1-10	1, 2, 3, 4	Sem.3: F1, F2, F3, F5 P1 Sem.4: F1, F2, F3, F5, P1 Sem.5: F1, F2, F3, P1 Sem.6: F1, F2, F3, F4, P1
EU2	K_U02; K_U03	C1, C2	Sem. 3: Ćw1, 3-7, 9 Sem. 4: Ćw.1-9 Sem. 5: Ćw. 1-3, 5-9 Sem. 6: Ćw. 1-5, 8-10	1,2,3	Sem.3: F1, F2, F3, F5 P1 Sem.4: F1, F2, F3, F5, P1 Sem.5: F1, F2, F3, P1 Sem.6: F1, F2, F3, F4, P1
EU3	K_U02; K_U03	C1, C2	Sem. 3: Ćw.1-7, 9 Sem. 4: Ćw. 1-9 Sem. 5: Ćw. 1-3; 5-7,9 Sem. 6: Ćw. 1, 3-6, 8,9	1,2,3	Sem.3: F1, F2, F3, F5 P1 Sem.4: F1, F2, F3, F5, P1 Sem.5: F1, F2, F3, P1 Sem.6: F1, F2, F3, F4, P1

EU4	K_U02; K_U03	C1, C2	Sem. 3: Ćw.1, 3-7, 9 Sem. 4: Ćw. 3-10 Sem. 5: Ćw. 1-3, 5-10 Sem. 6: Ćw. 1, 4, 5, 7-10	1,2,3	Sem.3: F1, F2, F3, F5 P1 Sem.4: F1, F2, F3, F5, P1 Sem.5: F1, F2, F3, P1 Sem.6: F1, F2, F3, F4, P1
-----	--------------	--------	--	-------	---

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, pełniąc przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w
<b>Efekt 3</b>	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-79%	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-90%	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania

<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi, gramatycznymi
----------------	---	---	--	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl), tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>Język Niemiecki</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka Inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>Niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>I stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II-III</b>
<u>Semestr</u>	<b>3-6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Studium Języków Obcych</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr M. Wilk</b>
<u>Profil</u>	<b>Ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>8 (2+2+2+2)</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
-	30	-	-	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy z dziedziny Logistyki.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 3		Liczba godzin
<b>C1</b>	Ćwiczenia wprowadzające do kursu języka obcego.	3
<b>C2</b>	Autoprezentacja: terminologia związana z kształceniem akademickim.	3
<b>C3</b>	Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej. Rozwój nowych technologii.	3
<b>C4</b>	Opracowywanie profilu zawodowego. Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów służbowych.	3
<b>C5</b>	Konstrukcje gramatyczno-leksykalne typowe dla języka potocznego.	3
<b>C6</b>	Konstrukcje gramatyczne w języku technicznym. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C7</b>	Struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej. Zakładanie nowej firmy.	3

	Konwersacje.	
<b>C 8</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole. Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	3
<b>C 9</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
<b>C 10</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 4</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej: wyrażanie przyszłości.	3
<b>C 2</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa.	3
<b>C 3</b>	Język sytuacyjny: spotkania biznesowe. Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje.	3
<b>C 4</b>	Język sytuacyjny: praktyki/szkolenia zawodowe.	3
<b>C 5</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	3
<b>C 6</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C 7</b>	Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C 8</b>	Język sytuacyjny: wyrażanie opinii; preferencji, niezadowolenia.	3
<b>C 9</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
<b>C 10</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 5</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słownictwo.	3
<b>C 2</b>	Słownictwo: ćwiczenia. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	3
<b>C 3</b>	Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji.	3
<b>C 4</b>	Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3
<b>C 5</b>	Różnice kulturowe. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C 6</b>	Nowe technologie- problemy i ich rozwiązywanie w miejscu pracy. Praca z tekstem specjalistycznym.	
<b>C 7</b>	Innowacyjność w gospodarce. Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Słownictwo.	3
<b>C 8</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna. Satysfakcja z pracy. Konwersacje.	3
<b>C 9</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
<b>C 10</b>	Omówienie wyników kolokwium. Ewaluacja.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia; semestr 6</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>C 1</b>	Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową.	3
<b>C 2</b>	Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa.	3
<b>C 3</b>	Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku. Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	3
<b>C 4</b>	Praca z tekstem specjalistycznym. Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3
<b>C 5</b>	Komunikacja językowa: język biznesu.	3
<b>C 6</b>	Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych	3



<b>C 7</b>	Style zarządzania. Konwersacje. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Prezentacja multimedialna.	3
<b>C 8</b>	Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
<b>C 9</b>	Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
<b>C 10</b>	Omówienie kolokwium. Ewaluacja.	3
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego

Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych

Prezentacje multimedialne, słowniki itp.

Platforma e-learningowa

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

**F1** Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych

**F2** Ocena aktywności podczas zajęć

**F3** Ocena za test osiągnięć

**F4** Ocena za prezentację

**F5** Ocena z zadań wykonanych w e-learningu

**P1** Ocena na zaliczenie

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności Semestr 3-6		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30+30+30+30	1+1+1+1	2+2+2+2
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21+21+21+21	0,7+0,7+0,7+0,7	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6+6+6+6	0,2+0,2+0,2+0,2	
Konsultacje		3+3+3+3	0,1+0,1+0,1+0,1	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>60+60+60+60</b>	<b>2+2+2+2</b>	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010

Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2005

Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2007

Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010

#### Literatura uzupełniająca:

Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010

Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2007

Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2004

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd. LektorKlett, Poznań 2007

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung & Wissenschaft

Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2006  
 Kołsut S.: Wirtschaftsgespräche, Wyd. Poltext, Warszawa 1998  
 Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002  
 Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003  
 Zasoby Internetu

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Semestr 3-6:</b> Ćw. 1-10	1, 2, 3, 4	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, F5 P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, F5, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1
<b>EU2</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw1, 3-7, 9 <b>Sem. 4:</b> Ćw.1-9 <b>Sem. 5:</b> Ćw.1-3, 5-9 <b>Sem. 6:</b> Ćw. 1-5, 8-10	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, F5 P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, F5, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1
<b>EU3</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1-7, 9 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 1-9 <b>Sem. 5:</b> Ćw. 1-3; 5-7,9 <b>Sem. 6:</b> Ćw. 1, 3-6, 8,9	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, F5 P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, F5, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1
<b>EU4</b>	K_U02; K_U03	C1, C2	<b>Sem. 3:</b> Ćw.1, 3-7, 9 <b>Sem. 4:</b> Ćw. 3-10 <b>Sem. 5:</b> Ćw. 1-3, 5-10 <b>Sem. 6:</b> Ćw. 1, 4, 5, 7-10	1,2,3	<b>Sem.3:</b> F1, F2, F3, F5 P1 <b>Sem.4:</b> F1, F2, F3, F5, P1 <b>Sem.5:</b> F1, F2, F3, P1 <b>Sem.6:</b> F1, F2, F3, F4, P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80 -85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku obcym.
<b>Efekt 3</b>	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-79%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-90%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91% .
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego,
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl), tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- [www.sjo.pcz.pl](http://www.sjo.pcz.pl)

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Dariusz Dudek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
		15		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie z istotą technologii informacyjno-komunikacyjnej i obszarami jej zastosowań w logistyce  
 C2. Przyswojenie umiejętności stosowania aplikacji wspomagających pracę w zakresie logistyki

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawowe umiejętności z zakresu obsługi komputera.
2. Student potrafi interpretować dane zawarte w tabelach oraz w postaci graficznej, np. na wykresach, schematach.
3. Student potrafi korzystać z usług internetowych: WWW, e-mail.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** Student posiada wiedzę na temat istoty technologii informacyjno-komunikacyjnych stosowanych w logistyce.

**EU 2** Student rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnych stosowanych w logistyce takich jak: system informatyczny, zintegrowany system informatyczny, baza danych, model Software as Service, cloud computing, technologie automatycznej identyfikacji.

**EU 3** Student zna typologię systemów informatycznych zarządzania oraz obszary ich wykorzystania w logistyce.

**EU 4** Student stosuje aplikacje wchodzące w skład zintegrowanego systemu informatycznego, wspomagające pracę w obszarze logistyki

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – LABORATORIUM 15h	Liczba godzin
L 1 –Zintegrowane systemy informatyczne w logistyce - przygotowanie środowiska pracy i podstawy obsługi programu	3
L 2 – Dodawanie materiałów i kontrahentów. Przygotowanie oferty sprzedaży dla klienta - praca w zintegrowanym systemie informatycznym Merit	3
L 3 – Przygotowanie zamówienia dla klienta na podstawie oferty sprzedaży	3

L 4 – Zakup i przyjęcie towaru do magazynu – obsługa procesów magazynowych w systemie Merit i generowanie dokumentów magazynowych	3
L 5 – Obsługa procesów produkcyjnych w systemie Merit	2
L 6 – Sprawdzenie wiadomości na podstawie oddanych sprawozdań i wystawienie ocen	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny
2. Instrukcje laboratoryjne
3. Komputer z dostępem do Internetu
4. Zintegrowany system informatyczny klasy ERP – Xpertis firmy Macrologic

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Wykonanie zadań na poszczególnych zajęciach laboratoryjnych  
P1. Praca zaliczeniowa w formie pisemnej – sprawozdanie z wykonanych ćwiczeń i zdobytej wiedzy teoretycznej

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6	1,2
Przygotowanie do kolokwium z laboratorium (poza zajęciami)		15	0,6	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		18	0,72	0,72
Konsultacje		2	0,08	0,08
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 50 h</b>	<b>Σ 2 ECTS</b>	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### PODSTAWOWA:

1. Nowicki A., Turek T., Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2010.
2. Nowicki A., Komputerowe wspomaganie biznesu, Placet, Warszawa 2006.
3. Korczak J., Dyczkowski M., Łukasik-Makowska B. (red.), Informatyzacja obiektu gospodarczego, Informatyka ekonomiczna / Cz. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2013.
4. Wrycza S., Informatyka ekonomiczna: podręcznik akademicki, PWE, Warszawa 2010.

##### UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kiełtyka L., Komunikacja w zarządzaniu: techniki, narzędzia i formy przekazu informacji, Placet, Warszawa 2002.
2. Nowicki A., Sitarska M., Procesy informacyjne w zarządzaniu, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2010
3. Dudek D., Information Technologies and Tools as Strategic Instruments of Management, WWPCz, Nowe kierunki, metody, techniki w zarządzaniu i marketingu. Monografia pod red. Arnolda Pabiana, 2011

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Dariusz Dudek                      dariusz.dudek@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W10, K_U04, K_U05, K_K02, K_K04	C1, C2	L1 – L6	1 – 4	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W10, K_U04, K_U05, K_K02, K_K04	C1, C2	L1 – L6	1 – 4	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_U04, K_U5, K_U6, K_K02, K_K04	C1, C2	L1 – L6	1 – 4	F1, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W09, K_U04, K_U5, K_U6, K_K02, K_K04	C1, C2	L1 – L6	1 – 4	F1, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz ich znaczenia dla organizacji.	Student opanował podstawową wiedzę z zakresu istoty technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz ich znaczenia dla organizacji	Student opanował wiedzę z zakresu istoty technologii informacyjno-komunikacyjnych.	Student opanował wiedzę z zakresu istoty technologii informacyjno-komunikacyjnych.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych pojęć z dziedziny przedmiotu.	Student zna podstawowe pojęcia z dziedziny przedmiotu.	Student przyswoił podstawowe pojęcia związane z technologią informacyjno-komunikacyjną, poszczególne pojęcia potrafi rozwinąć	Student przyswoił wszystkie pojęcia z dziedziny przedmiotu i potrafi je rozwinąć oraz podać przykłady praktyczne.

Efekt 3	Student nie rozumie pojęcia systemu informatycznego zarządzania oraz obszarów ich stosowania w logistyce	Student prawidłowo przyswoił pojęcie systemu informatycznego zarządzania, zna podstawową typologię systemów i obszary ich stosowania w logistyce	Student prawidłowo przyswoił pojęcie systemu informatycznego zarządzania, zna szczegółową typologię systemów i obszary ich stosowania w logistyce	Student prawidłowo przyswoił pojęcie systemu informatycznego zarządzania, zna szczegółową typologię systemów i obszary ich stosowania. Potrafi podawać praktyczne przykłady wdrożeń i nazwy systemów
Efekt 4	Student nie przyswoił sobie w stopniu podstawowym umiejętności wykorzystania aplikacji wspomagających pracę w logistyce	Student przyswoił sobie w stopniu podstawowym umiejętności wykorzystania aplikacji wspomagających pracę w logistyce	Student posługuje się systemem informatycznym w stopniu wyższym niż podstawowy; wykonywanie niektórych ćwiczeń wymaga asysty i podpowiedzi prowadzącego	Student biegle i samodzielnie wykorzystuje zintegrowany system informatyczny w stopniu wyższym niż podstawowy;

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
4. Informacja na temat konsultacji – podawana jest studentom na pierwszych zajęciach, znajduje się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA PRODUKCJI E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Marta Daroń</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>6</b>		<b>9</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących logistyki produkcji  
 C2. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu logistyki produkcji do rozwiązywania zagadnień praktycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii i inżynierii systemów logistycznych
3. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu projektowania procesów logistycznych

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1** - Student zna podstawowe zadania logistyki produkcji oraz planowania produkcji i stanu zapasów w przedsiębiorstwach  
**EU 2** - Student zna zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji  
**EU 3** - Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnienia transportu wewnętrznego  
**EU 4** – Student zna metody harmonogramowania czasu pracy urządzeń i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 Ogólna teoria podstaw logistyki, wyodrębnienie podsystemu logistyki produkcji i umiejscowienie go w systemie logistycznym przedsiębiorstwa produkcyjnego.	<b>1</b>
W 2 Przedmiot, zakres oraz cechy logistyki produkcji.	<b>1</b>
W 3 Zapasy produkcji w toku	<b>1</b>
W 4-5 Projektowanie sieci logistycznej, zintegrowane systemy wspomagające produkcję – OPT, MRP, MRP II	<b>2</b>
W 6-7 Zintegrowane systemy wspomagające produkcję – ERP, CIM, JiT	<b>2</b>
W 8-9 Lean Manufacturing jako nowoczesna technika w zarządzaniu logistycznym	<b>2</b>

W 10-11 Planowanie potrzeb materiałowych, zasady sterowania przepływem materiałów i surowców. Wpływ Kairetsu i Kaizen na funkcjonowanie logistyki produkcji	<b>2</b>
W 12-13 Infrastruktura logistyczna produkcji - wymagania, środki transportu wewnętrznego, projektowanie dróg transportowych, składowanie	<b>2</b>
W 14 Typy i formy produkcji i ich wpływ na system logistyki produkcji	<b>1</b>
W 15 Powtórzenie i uzupełnienie wiadomości	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA – 6 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 Zajęcia wprowadzające, powtórzenie podstawowych wiadomości dotyczących systemów logistycznych ze szczególnym uwzględnieniem logistyki produkcji	1
C 2 Omówienie zagadnień związanych z planowaniem produkcji i stanu zapasów, ćwiczenia i zadania	1
C 3-4 Harmonogramowanie czasu pracy na wydziałach produkcyjnych, wykorzystanie urządzeń transportu wewnętrznego, ćwiczenia i zadania	2
C 5 Ekonomiczna wielkość serii produkcyjnej, ćwiczenia i zadania	1
C 6 Kolokwium	1
<b>SUMA</b>	<b>6</b>
<b>Forma zajęć – PROJEKT - 9h</b>	<b>Liczba godzin</b>
P 1 Zajęcia wprowadzające do obsługi programu FlexSim	1
P 2-4 Projektowanie stanowisk pracy i przepływu materiałów na wydziałach produkcyjnych, tworzenie statystyk procesów i wykorzystania obiektów	3
P 5-7 Projektowanie zadań transportowych na wydziałach produkcyjnych, tworzenie tabel globalnych	3
P 8-9 – Ewaluacja części projektowej – zadanie do wykonania w programie FlexSim	2
<b>SUMA</b>	<b>9</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia
4. Platforma e-learningowa
5. Oprogramowanie komputerowe

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność i realizacja zadań podczas zajęć  
F2. Ocena z aktywności na platformie e-learningowej  
P1. Kolokwium  
P2. Zadanie do wykonania w programie FlexSim  
P3. Egzamin

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do zajęć	30
Przygotowanie do egzaminu	35
Obecność na egzaminie	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>5</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 1 ; Planowanie i sterowanie produkcją. Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
2. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 2 ; Narzędzia, metody, systemy Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
3. Józef Bendkowski, Mirosław Matusek, Logistyka produkcji: praktyczne aspekty. Cz. 3 ; Studia przypadków Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
4. Logistyka produkcji: procesy, systemy, organizacja / red. nauk. Andrzej Szymonik. Difin, Warszawa 2012.
5. Logistyka produkcji: teoria i praktyka / Red. Marek Fertsch, Piotr Cyplik, Łukasz Hadaś. Poznań Instytut Logistyki i Magazynowania, 2010.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Logistyka w obszarze produkcji i magazynowania / Józef Jonak, Aleksander Nieoczym, Wydaw. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2014.
2. Rick Harris, Chris Harris i Earl Wilson, Logistyka wewnętrzna fabryki wg zasad Lean Manufacturing: przewodnik po systemie zarządzania materiałami dla specjalistów z produkcji, zarządzania produkcją, zakupów, zaopatrzenia oraz technologii, Wydaw. Lean Enterprise Institute Polska, Wrocław, 2013.
3. Daroń M., Górski M., Wybrane problemy zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie produkcyjnym, Logistyka 5 2013
4. Daroń M., Górski M., Doskonalenie procesów logistycznych na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa Logistyka 5 2013

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**dr Marta Daroń** marta.daron@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	W 1-4, W8-11, W14-15, C1-2, C5-6, P1-4, P8-9	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2, P3
EU 2	K_W10, K_U05, K_K05	C1, C2	W 5 –7	2,4	F2, P3
EU 3	K_W04, K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	W12-13, C3-4, P 5-9	1,2,3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W04, K_W10, K_U05, K_U06, K_K05	C1, C2	C3-4, P 1-9	1,2,3,4,5	F1, P1, P2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie zna podstawowych zadań logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i nie potrafi wymienić podstawowych zagadnień dotyczących planowania produkcji i stanu zapasów	Student potrafi wymienić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i krótko omówić podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów	Student potrafi wymienić i częściowo omówić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach i scharakteryzować podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów i rozwiązać proste zadania z tego zakresu	Student potrafi wymienić i omówić podstawowe zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwach oraz podać przykłady i scharakteryzować podstawowe zagadnienia dotyczące planowania produkcji i stanu zapasów i rozwiązać złożone zadania z tego zakresu
EU 2	Student nie zna żadnych zintegrowanych systemów informatycznych powiązanych z logistyką produkcji	Student potrafi wymienić zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji	Student potrafi wymienić zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji i częściowo je omówić	Student potrafi scharakteryzować omawiane zintegrowane systemy informatyczne powiązane z logistyką produkcji

EU 3	Student nie zna zasad projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnień transportu wewnętrznego	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz zagadnień transportu wewnętrznego	Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz posiada częściową wiedzę dotyczącą zagadnień transportu wewnętrznego	Student zna zasady projektowania wewnętrznych dróg transportowych oraz potrafi wykonać zadania z zakresu zagadnień transportu wewnętrznego
EU 4	Student nie posiada wiedzy z zakresu harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student zna i częściowo stosuje metody harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych	Student zna i stosuje metody harmonogramowania czasu pracy urzędów i personelu logistycznego na wydziałach produkcyjnych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć i terminu zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału zgodnie z planem zajęć.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się także na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>RACHUNKOWOŚĆ</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Finansów, Bankowości i Rachunkowości</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Patrycja Kokot-Stępień</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	15			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami rachunkowości oraz obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.
- C2. Uświadomienie studentom możliwości, jakie daje system ewidencyjno-informacyjny oraz sprawozdawczość finansowa w pozyskiwaniu informacji na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę na temat przedsiębiorstwa i jego otoczenia
2. Student potrafi opisać podstawowe zjawiska gospodarcze zachodzące w podmiotach gospodarczych
3. Student posiada znajomość ogólnych zagadnień dotyczących finansowania działalności przedsiębiorstw i podstaw zarządzania
4. Student wykazuje umiejętności analitycznego myślenia i interpretacji wyników.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

Po zakończeniu procesu uczenia się student:

- EU 1 - definiuje podstawowe pojęcia. Wymienia i opisuje zasady obowiązujące w rachunkowości. Posiada umiejętność posługiwania się terminologią stosowaną w rachunkowości i komunikowania się ze służbami finansowo-księgowymi.
- EU 2 - klasyfikuje główne składniki majątku i kapitału. Potrafi sporządzić bilans.
- EU 3 - zna funkcjonowanie kont księgowych. Posiada umiejętność ewidencjonowania na nich zdarzeń gospodarczych.
- EU 4 - Rozróżnia rodzaje (kategorie) kosztów i przychodów przedsiębiorstwa oraz potrafi ustalić wynik finansowy.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1-3 Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie historycznych uwarunkowań rozwoju rachunkowości na świecie. Charakterystyka podstawowych pojęć i struktury rachunkowości oraz perspektywy jej rozwoju. Zasady rachunkowości. Podstawy prawne polskiej rachunkowości i ich uwarunkowania światowe.	3
W 4-6 Bilans jako statyczny rachunek majątku i kapitału jednostki gospodarczej. Zdarzenia i operacje gospodarcze. Dokumentacja operacji gospodarczych.	3
W 7-9 Konstrukcyjny aspekt konta księgowego i zasady funkcjonowania kont bilansowych. Dzielenie i łączenie kont. Błędy księgowe i metody ich poprawiania.	3
W 10-12 Pojęcie kosztów i przychodów. Zasady funkcjonowania kont wynikowych. Ewidencja procesu produkcji i sprzedaży. Podstawowe kryteria klasyfikacji kosztów. Układy ewidencyjne kosztów. Elementy i zasady ustalania wyniku finansowego.	3
W 13-15 Dokumentacja księgowa i zasady oraz techniki prowadzenia ksiąg. Polityka rachunkowości. Wykorzystanie analitycznej funkcji współczesnej rachunkowości.	3
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad dostępu do zadań rozwiązywanych na ćwiczeniach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia.	1
C 2 – Cel działalności jednostki gospodarczej i funkcje rachunkowości. Zastosowanie zasad rachunkowości w praktyce przedsiębiorstw.	1
C 3 – C5 – Zasoby majątkowe jednostki gospodarczej w rozumieniu bilansowym. Klasyfikacja zasobów majątkowych. Klasyfikacja źródeł finansowania zasobów majątkowych. Bilans majątkowy.	3
C6 – C8 - Operacje gospodarcze bilansowe. Bilans końcowy.	3
C 9 – C11 – Ewidencja kosztów i przychodów. Operacje gospodarcze wynikowe.	3
C12- C14 - Ewidencja operacji gospodarczych w zakresie ustalania rzeczywistego kosztu wytworzenia wyrobów gotowych. Wynik finansowy.	3
C 15 - Kolokwium zaliczeniowe	1

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Zestawy zadań
4. Tablica, kreda, flamastry

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena aktywności podczas zajęć
- P1. Kolokwium zaliczeniowe
- P2. Test teoretyczny

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	2,32
Przygotowanie do kolokwium		45	1,72	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		45	1,8	1,8
Konsultacje		5	0,28	0,28
<b>SUMARYCZNA GODZIN/PUNKTÓW PRZEDMIOTU</b>	<b>LICZBA ECTS DLA</b>	$\Sigma$ 125 h		$\Sigma$ 5 ECTS

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Chluska J., *Podstawy rachunkowości*, Wydawnictwo WZ PCz, Częstochowa 2016
2. *Rachunkowość finansowa. Podręcznik akademicki*, J. Chluska (red.), Wydawnictwo Wydziału Zarządzania P. Cz., Częstochowa 2016
3. *Podstawy rachunkowości*, B. Nita (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2016.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Szczypa P., *Rachunkowość finansowa*, CeDeWu, Warszawa 2014
2. *Podstawy rachunkowości w teorii i praktyce*, A. Kamala-Sowińska (red.), Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2015
3. Kokot – Stępień P., *Rachunek kosztów jakości instrumentem controllingu w zakresie zarządzania jakością*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr.67 (804), 2014

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Patrycja Kokot-Stępień – patrycja.kokot-stepien@pcz.pl

dr Patrycja Krawczyk patrycja.krawczyk@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W06, K_U01, K_K01	C1, C2	W1-3, W13-15 C1, C2	1, 2	F1, P2
EU 2	K_W06, K_U01, K_U07, K_K01	C1	W4-6, W7-9, C3-5, C6-8	1, 2, 3, 4	P1, F1
EU 3	K_W06, K_U01, K_K01,	C1	W7-9, W10-12, C6-8, C9-11	1, 2, 3, 4	P1, F1
EU 4	K_W06, K_U01, K_K01	C1, C2	W10-W12, C9-11, C12-C14	1, 2, 3, 4	P1, F1



## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna definicji oraz podstawowych funkcji i zasad rachunkowości. Nie potrafi określić znaczenia rachunkowości w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa	Student potrafi zdefiniować pojęcie rachunkowości oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwie. Zna strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie.	Student zna nie tylko strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości, ale również potrafi wymienić i opisać zasady prawidłowej rachunkowości. Zna krajowe i międzynarodowe regulacje prawne rachunkowości.	Student zna strukturę i funkcje rachunkowości w przedsiębiorstwie oraz posiada wiedzę na temat procesu informacyjnego rachunkowości. Potrafi wymienić i opisać zasady prawidłowej rachunkowości oraz zna i potrafi omówić krajowe i międzynarodowe regulacje prawne rachunkowości. Posiada wiedzę na temat dokumentacji księgowej i ksiąg rachunkowych.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić elementów majątku przedsiębiorstwa oraz źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii. Nie potrafi sporządzić bilansu.	Student potrafi wymienić elementy majątku przedsiębiorstwa i źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii oraz sklasyfikować je w podstawowe grupy.	Student potrafi wymienić elementy majątku przedsiębiorstwa i źródeł jego pochodzenia używając poprawnej terminologii. Potrafi nie tylko sklasyfikować je w bardziej szczegółowe grupy ale również grupy te scharakteryzować (opisać). Umie sporządzić bilans.	Student potrafi biegle wymienić i sklasyfikować elementy majątku i źródeł jego pochodzenia oraz scharakteryzować ich poszczególne grupy. Wiedza ta pozwala studentowi na sporządzanie bilansu szczegółowego.

Efekt 3	Student nie zna budowy i zasad funkcjonowania konta. Nie potrafi dokonać księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu.	Student posiada podstawową wiedzę na temat konta. Zna zasady funkcjonowania kont bilansowych i wynikowych. Potrafi dokonać prostych księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu. Nie potrafi jednak wskazać (wyróżnić, rozróżnić) operacji wynikowych i bilansowych.	Student nie tylko zna zasady funkcjonowania kont bilansowych i wynikowych ale potrafi również dokonać podziału i łączenia kont. Potrafi dokonać księgowania zgodnie z zasadą podwójnego zapisu z rozróżnieniem operacji bilansowych i wynikowych.	Student zna zasady funkcjonowania kont, ich łączenia i podziału. Potrafi sprawnie dokonać prawidłowych księgowania na kontach ze wskazaniem operacji bilansowych i wynikowych. Zna istotę i pojęcie wyniku finansowego oraz potrafi dokonać księgowego ustalenia wyniku finansowego.
Efekt 4	Student w żaden sposób nie potrafi zdefiniować pojęcia kosztów i przychodów.	Potrafi zdefiniować pojęcie kosztu i przychodu. Nie potrafi jednak rozróżnić pojęcia kosztu i wydatku oraz zdefiniować przychodu.	Potrafi rozróżnić pojęcie kosztu i wydatku oraz zdefiniować przychód. Potrafi również wskazać niektóre przychody i koszty wpływające na wynik finansowy przedsiębiorstwa.	Potrafi nie tylko określić, co jest kosztem, wydatkiem i przychodem ale zna i umie opisać poszczególne grupy kosztów i przychodów. Ponadto wykorzystując informacje dotyczące poniesionych kosztów i osiągniętych przychodów potrafi ustalić wynik finansowy jednostki gospodarczej.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy e-mailowe poszczególnych grup dziekańskich, lub na wcześniejszych zajęciach doręczane w formie wydruków.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Finansów Bankowości i Rachunkowości.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>KOSZTY LOGISTYKI PRZEDSIĘBIORSTW</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz dr Katarzyna Grondys</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>9</b>	<b>21</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Identyfikacja kosztów logistyki w przedsiębiorstwie
- C2. Analiza poziomu i struktury kosztów logistyki w przedsiębiorstwie

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Znajomość zasad rachunkowości, w szczególności rachunku kosztów
- Znajomość procesów logistycznych
- Umiejętność posługiwania się podstawowymi programami komputerowymi typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny
- Umiejętność analizowania procesów gospodarczych
- Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student zgłębia teoretyczne podstawy kosztów logistyki w przedsiębiorstwie
- EU 2 - Student potrafi zidentyfikować koszty logistyki w przedsiębiorstwie i określić miejsce ich powstawania
- EU 3 – Student potrafi szacować koszty procesów logistycznych oraz globalnych kosztów logistyki
- EU 4 - Student charakteryzuje specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 9h	Liczba godzin
<b>W1</b> - Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym	<b>1</b>
<b>W2</b> - Istota i pojęcie kosztów logistyki	<b>1</b>
<b>W3</b> - Przekroje klasyfikacyjne kosztów logistyki	<b>1</b>
<b>W4</b> - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty transportu; koszty procesów informatycznych	<b>1</b>
<b>W5</b> - Modelowe ujęcie kosztów logistyki – koszty zapasów	<b>1</b>
<b>W6</b> - Współzależność kosztów logistyki i konflikt kosztów cząstkowych; Globalne	<b>1</b>

koszty logistyki	
<b>W7</b> - Koszty logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa	<b>1</b>
<b>W8</b> - Podstawowe wskaźniki kosztowe oceny procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	<b>1</b>
<b>W9</b> - Koszty logistycznej obsługi klienta	<b>1</b>
razem	<b>9h</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 21h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ć 1-3</b> - Specyfikacja kalkulacji kosztów w działalności transportowej	<b>3</b>
<b>Ć 4-6</b> – Kalkulowanie kosztów zlecenia	<b>3</b>
<b>Ć 7-9</b> Minimalizacja kosztów transportu w systemie logistycznym (outsourcing, make or buy, konsolidacja ładunków)	<b>3</b>
<b>Ć 10-12</b> Kalkulacja kosztów magazynowania i zapasów	<b>3</b>
<b>Ć 13-15</b> Kalkulacja globalnych kosztów logistyki przedsiębiorstwa	<b>3</b>
<b>Ć 16-18</b> - Zastosowanie metod oceny efektywności inwestycji (NPV, IRR) do weryfikacji decyzji o zakupie środków transportu przez przedsiębiorstwo.	<b>3</b>
<b>Ć 19-21</b> - Sprawdzenie wiadomości	<b>3</b>
razem	<b>21h</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. projektor (prezentacja Power Point)
2. rzutnik (folie), kalkulator
3. tablica, kreda, flamastry
4. zestawy zadań
5. platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Kolokwium zaliczeniowe  
F1. Ocena z zadań i aktywności fakultatywnie wykonanych w e-learningu

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	<b>9</b>	<b>0,36</b>	<b>3</b>
	Ćwiczenia	<b>21</b>	<b>0,84</b>	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		<b>20</b>	<b>0,8</b>	
Przygotowanie do zajęć		<b>20</b>	<b>0,8</b>	
Konsultacje		<b>5</b>	<b>0,2</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>∑ 75 h</b>	<b>∑ 3 ECTS</b>	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. K. Skoczylas, *Koszty i controlling logistyki w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydaw. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2010.
2. K. Bentkowska-Senator, Z. Kordel, J. Waśkiewicz, *Polski transport samochodowy: rynek, koszty, cena*, Wydaw. Instytutu Transportu Samochodowego, Warszawa 2012.

##### Literatura uzupełniająca:

1. M. Nowicka-Skowron, *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000
2. J. Twaróg, *Koszty logistyki przedsiębiorstw*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003
3. Ślusarczyk B., *Costs aspects of creating 3PL logistic operators' offers*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie, nr 116, 2018,;

<http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-2e4b952f-6d0f-4b89-9881-01bb95e3b75d>

4. Ślusarczyk B., *Problemy ewidencjonowania i pomiaru kosztów logistyki w przedsiębiorstwach*, Przegląd Organizacji, nr 10 (897), 2014, file:///C:/Users/User/Downloads/Przegląd%20Organizacji%2010%202014%20art%2006%20Problemy%20ewidencjonowania%20i%20pomiaru.pdf

5. Ślusarczyk B., Kot S., *Analiza kosztów logistyki w MSP*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, nr 6, 2013; <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPBE-0012-0002>

6. Grondys K., Brzeziński S., *Optimization of Gross Margin in Outsourcing of Management of Inventory of Spare Parts of Production Equipment*, Applied Mechanics and Materials Vol.708/2015

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz, beata.slusarczyk@pcz.pl

dr Katarzyna Grondys, katarzyna.grondys@pcz.pl

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01; K_U09; K_K02	C1	W2, W3	1,2,3,4,5	F1
EU 2	K_W04; K_U09; K_K02	C1	W4, W5, C1-3; C10-12; C 16-18	1,2,3,4,5	P1, F1
EU 3	K_W07; K_U09; K_K04	C2	W6, W8 C 1-3; C4-6; C7-9, C 10-12, C13-15	1,2,3,4,5	P1,F1
EU 4	K_W09; K_U07; K_K02	C2	W7	1,2,3,4,5	F1

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

Efekty	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna żadnych podstawowych definicji i podstawowych pojęć teoretycznych związanych z kosztami logistyki	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia kosztów logistyki	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne kosztów logistyki	Student zna precyzyjnie podstawy teoretyczne kosztów logistyki i potrafi je odnieść do praktycznych sytuacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.

<b>EU2</b>	Student nie potrafi zidentyfikować kosztów logistyki i ich miejsc powstawania	Student wybiórczo identyfikuje koszty logistyki i miejsca ich powstawania	Student prawidłowo i całościowo identyfikuje koszty logistyki i miejsca ich powstawania	Student prawidłowo i całościowo identyfikuje koszty logistyki i ich miejsca powstawania, potrafi przeprowadzać samodzielne analizy kosztów logistycznych w przedsiębiorstwie.
<b>EU3</b>	Student nie potrafi zdefiniować jak szacuje się koszty procesów logistycznych i jaka jest ich rola w globalnych kosztach logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów transportu, ale nie interpretuje otrzymanych wyników i nie potrafi szacować globalnych kosztów logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów transportu i magazynowania oraz interpretuje otrzymane wyniki. Potrafi także szacować globalne koszty logistyki.	Student potrafi prawidłowo szacować koszty procesów logistycznych oraz globalne koszty logistyki. Dokonuje analizy wyników i potrafi przewidzieć zmiany w kalkulowanym wyniku wywołane określonymi decyzjami menedżerskimi.
<b>EU4</b>	Student nie potrafi scharakteryzować specyfiki kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa, wyróżnia możliwości ewidencjonowania kosztów logistyki	Student potrafi określić specyfikę kosztów logistyki w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa, wyróżnia możliwości ewidencjonowania kosztów logistyki oraz zna rachunek ABC.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

*Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

*Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>BADANIA OPERACYJNE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Jan Kowalik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>2</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15	15			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami badań operacyjnych.

**C2.** Wykształcenie umiejętności budowy modeli matematycznych dla problemów produkcyjnych i transportowych, samodzielnej interpretacji i weryfikacji merytorycznej otrzymanych wyników.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien znać podstawy analizy matematycznej.
2. Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu nauk społeczno-ekonomicznych.
3. Student powinien planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi pakietami obliczeniowymi.
4. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1-** Student zna zasady modelowania zjawisk gospodarczych.

**EU 2-** Student zna metody poszukiwania rozwiązań optymalnych.

**EU 3-** Student umie znaleźć i zinterpretować optymalne rozwiązanie dla zadanego problemu oraz przeprowadzić analizę wrażliwości.

**EU 4-** Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 – Teoretyczne podstawy badań operacyjnych.	2
W 2 – Optymalizacja liniowa – modelowanie problemów decyzyjnych, pierwotna i dualna postać zadania.	2
W 3 – Optymalizacja liniowa – geometryczna metoda wyznaczania rozwiązania optymalnego.	1
W 4 – Optymalizacja liniowa – algorytm simpleks.	3
W 5 – Optymalizacja liniowa – analiza wrażliwości.	2
W 6 – Zamknięte i otwarte zadanie transportowe.	1

W 7 – Algorytm transportowy.	1
W 8 – Teoretyczne podstawy programowania sieciowego.	1
W 9 – Programowanie sieciowe – metoda ścieżki krytycznej i metoda PERT.	2
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 – Optymalny wybór asortymentu produkcji z wykorzystaniem metody geometrycznej – zadanie pierwotne.	2
C 2 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla problemu mieszanek.	2
C 3 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadania dualnego.	2
C 4 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadań programowania liniowego za pomocą algorytmu simpleks.	3
C 5 – Badanie wrażliwości rozwiązania na zmiany w modelu.	2
C 6 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla klasycznego problemu transportowego.	1
C 7 – Poszukiwanie optymalnego rozwiązania dla zadania transportowo-produkcyjnego.	1
C 8 – Zagadnienie lokalizacji produkcji i minimalizacja pustych przebiegów.	1
C 9 – Metody sieciowe o zdeterminowanej strukturze logiczne: CPM, PERT.	1

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Tablica, kreda
2. Komputery i rzutnik multimedialny
3. Arkusz kalkulacyjny *Excel*
4. Podręczniki, Roczniki Statystyczne, bazy danych

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.** Bieżąca ocena aktywności studenta  
**F2.** Ocena kreatywności w pracach zespołowych  
**F3.** Kolokwia sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia oraz umiejętności wykorzystania poznanych pakietów komputerowych  
**P1.** Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć	10
Realizacja zadań na ćwiczenia	5
Konsultacje	5
<b>Suma</b>	<b>50</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### Literatura podstawowa:

1. Kukuła K. (red.), Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa 2014.
2. Anholcer M., Badania operacyjne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
3. Trzaskalik T., Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem, PWE, Warszawa 2008.
4. Sikora W., Badania operacyjne, PWE, Warszawa 2008.

#### Literatura uzupełniająca

1. Kowalik J., Ekonomiczne uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw w UE. Analiza



przestrzenno-czasowa, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 2016 nr 1964, z. 97, s. 169-180

2. Mesjasz-Lech A., Nowoczesne instrumenty zarządzania, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2009.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Jan Kowalik, jan.kowalik@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_U07, K_K01	C1	W1,W2,W6, W8	1,2,3	F1,F2, F3
EU2	K_W01, K_W07, K_U07, K_K01	C1, C2	W3, W4, W7, W9, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1
EU3	K_W01, K_W07, K_U07, K_K02, K_K01	C1, C2	W3, W4, W5, W7, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1
EU4	K_W01, K_W07, K_U07, K_K02, K_K01	C1, C2	W1, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9	1,2,3	F1,F2, F3, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna zasad modelowania zjawisk gospodarczych.	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych.	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych, a także potrafi zdefiniować problem decyzyjny .	Student potrafi wymienić zasady modelowania zjawisk gospodarczych, potrafi zdefiniować problem decyzyjny i zapisać go w postaci modelu matematycznego.

<b>Efekt 2</b>	Student nie zna metod poszukiwania rozwiązań optymalnych.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych i przypisać je do konkretnych przypadków.	Student potrafi wymienić metody poszukiwania rozwiązań optymalnych i przypisać je do konkretnych przypadków, a także krytycznie odnieść się do możliwości w zakresie uzyskania rozwiązania optymalnego.
<b>Efekt 3</b>	Student nie umie znaleźć i zinterpretować optymalnego rozwiązania dla danego problemu oraz nie potrafi przeprowadzić analizy wrażliwości.	Student potrafi znaleźć zbiór rozwiązań dopuszczalnych.	Student umie znaleźć optymalne rozwiązanie oraz wskazać zakres analizy wrażliwości dla tego rozwiązania.	Student umie znaleźć i zinterpretować optymalne rozwiązanie dla danego problemu oraz przeprowadzić analizę wrażliwości.
<b>Efekt 4</b>	Student nie wykazuje kompetencji w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy z zakresu badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy badaniami operacyjnymi i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę z zakresu badań operacyjnych z analizą rzeczywistych zjawisk społeczno-ekonomicznych.	Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy z zakresu badań operacyjnych i zjawisk społeczno-ekonomicznych.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach oraz znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYKA DYSTRYBUCJI E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Kozerska</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>6</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Przekazanie w sposób usystematyzowany praktycznej wiedzy na temat zasad i koncepcji logistyki dystrybucji oraz jej uwarunkowań w współczesnych przedsiębiorstwach.

C2. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu nowoczesnych trendów informatyzacji procesów logistycznych.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student legitymuje się podstawową znajomością zagadnień z zakresu logistyki dystrybucji.
2. Dysponuje fundamentalną wiedzą dotyczącą funkcjonowania logistyki przedsiębiorstwa.
3. Zna pojęcie logistyki dystrybucji oraz relacje pomiędzy zdarzeniami i czynnościami procesu logistycznego (wspierającego proces podstawowy).
4. Zna metody i narzędzia pozyskiwania danych. Jest obeznany z metodami analizy i interpretacji problemów logistyki dystrybucji.
5. Umiejętności: logicznego myślenia, interpersonalne, komunikacyjne, pracy w grupie i współdziałania.
6. Posiada ukształtowane cechy intelektualno-sprawnościowe, wartościowe nawyki, ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę doksztalcania się i samorozwoju.
7. Umiejętność dokonywania interpretacji i ekstrapolacji nabytych wiadomości.
8. Ponadto przed każdymi, kolejnymi ćwiczeniami studenci są zobowiązani do zapoznania się z treścią poprzedniego wykładu tak, aby nabyć podstawy wiedzy teoretycznej niezbędnej do aktywnego uczestniczenia w zajęciach.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU1-Student uzyskuje wiedzę i umiejętności w zakresie rozumienia i korzystania z systemów dystrybucji w przedsiębiorstwie.

EU2-Student zna zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki dystrybucji.

EU3-Student rozumie istotę logistyki dystrybucji jako wiedzę o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.

EU4-Student posiada umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy, interpretacji oraz rozwiązania przedstawionego problemu logistycznego.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 Wyodrębnienie podsystemu logistyki dystrybucji i umiejscowienie go w łańcuchu dostaw.	1
W 2 Przedmiot i zakres oraz cechy logistyki dystrybucji.	1
W 3-W 4 Istota i struktura kanałów dystrybucji.	2
W 5 Projektowanie kanałów dystrybucji.	1
W 6 Strategie dystrybucji	1
W 7 Charakterystyka sprzedaży hurtowej i detalicznej.	1
W 8 Problemy logistyki dystrybucji.	1
W 9 Logistyczna obsługa klienta	1
W 10 Mierniki obsługi klienta	1
W 11 Operator logistyczny	1
W 12 Definicja centrum dystrybucji	1
W 13-W14 Rozwój rynku TSL w Polsce	2
W 15 Powtórzenie.	1
<b>SUMA</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1-C3 Zajęcia wprowadzające: część organizacyjna, przedstawienie celu zajęć, określenie wymagań, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia przedmiotu, określenie zasad ich realizacji, sprecyzowanie reguł prowadzenia kwerendy bibliotecznej. Zdefiniowanie zasadniczych pojęć i terminów. Dystrybucja na rynkach dóbr oraz usług konsumpcyjnych i przemysłowych.	3h
C4-C6 Zarządzanie logistyką dystrybucji. Budowa strategii logistycznej obsługi klienta, analiza przypadków. Zarządzanie zapasami i sterowanie dystrybucją w łańcuchach dostaw	3h
C7-C9 Projektowanie strategii i logistyki dystrybucji , studia przypadków. Prezentacje multimedialne	3h
C10-C13 Rozdysponowanie zadań do wykonania przez studentów dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych i operatorów logistycznych	3h
C14-C15 Interpretacja w postaci prezentacji wniosków z rozważań na temat kooperacji przedsiębiorstw produkcyjnych i operatorów logistycznych. Kolokwium zaliczeniowe.	2h
<b>SUMA</b>	<b>15</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury
3. Studia przypadków
4. Dyskusja
5. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych w ramach pracy własnej studenta  
F2. Kolokwium zaliczeniowe  
P1. Egzamin.

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	15
Zadania przed egzaminem	15
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie projektu, raportu, sprawozdania, prezentacji itp.	20
Opracowania pisemne itp.	15
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>150</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Pisz I., Sęk T., Zielecki T. (2013) Logistyka w przedsiębiorstwie, Wyd. PWE, Warszawa
2. Biesok G. (2013) Logistyka usług, Wyd. CeDeWu, Warszawa
3. Łapko A., Wagner N. (2018) Logistyka dystrybucji, Wyd. CeDeWu, Warszawa
4. M. Kozerska, P. Smolnik (2012) Rola dystrybucji w przedsiębiorstwie na przykładzie firmy Hygienka SA, Logistyka nr 3 (wersja online, dostęp: <https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/239-artykuly-na-plycie-cd/2625-artykul>).

### Literatura uzupełniająca:

1. Czasopisma branżowe:
  - „Logistyka”
  - „Eurologistics”
  - „Logistyka a jakość”
  - „Logistyka Transport Spedycja”
  - „Gospodarka magazynowa i logistyka”
  - „Gazeta transportowa”
  - „Nowoczesny Magazyn” i inne.
2. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley Jr C.J.: Zarządzanie logistyczne, Wyd.PWE, Warszawa 2010.
3. Szymonik A., Chudzik D. (2017) Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej, Wyd. Difin, Warszawa
4. Kozerska M., Outsourcing usług logistycznych w Polsce, Logistyka nr 3/2014.
5. Kozerska M., Dystrybucja ładunków masowych z wykorzystaniem transportu kolejowego - przykład firmy X, Logistyka nr 6/2014.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W04, K_U03, K_U04, K_K03	C1	W1-W5, C1-C4, C6	1-5	F1
EU2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U03, K_U04, K_U05, K_K03, K_K04	C1, C2	W6-W10, C1-C8	1-5	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08, K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_K03, K_K04, K_K05	C2	W6, W9-W12, C1-C10	1-5	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W08, K_W09, K_U03, K_U04, K_U05, K_U09, K_U10, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2	W10-W15, C13-C15	1-5	F1, F2, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć z zakresu logistyki dystrybucji.	Student zna wybrane pojęcia z zakresu logistyki dystrybucji.	Student umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu logistyki dystrybucji.	Student umie płynnie posługiwać się pojęciami z zakresu logistyki dystrybucji.
Efekt 2	Nie zna zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Zna wybrane zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki dystrybucji.	Umie płynnie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych logistyki dystrybucji.
Efekt 3	Nie rozumie istoty logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Rozumie wybrane aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Zna wszystkie aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów.	Zna wszystkie aspekty dotyczące logistyki dystrybucji jako wiedzy o planowaniu, sterowaniu i nadzorowaniu przebiegających w tym systemie procesów oraz potrafi wskazać różnice między nimi.

Efekt 4	Nie cechuje się umiejętnością syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy i rozwikłania przedstawionego problemu logistycznego.	Posiada pewien zasób wiedzy, której nie potrafi jednakowoż wykorzystać w celu rozwikłania problemu.	Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w celu rozwiązania problemu logistycznego.	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do właściwego rozwiązania problemu. Jest w stanie zaproponować rozwiązania alternatywne.
---------	--	---	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. Z materiałami wykorzystywanymi przez prowadzących w trakcie wykładów i ćwiczeń studenci mogą zapoznać się na konsultacjach. W razie zaistnienia potrzeby prowadzący udostępniają je również w drodze rozesłania drogą elektroniczną na skrzynki mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

Zajęcia realizowane są w salach dydaktycznych właściwie przygotowanych i wyposażonych z punktu widzenia możliwości osiągnięcia powodzenia w realizacji procesu dydaktycznego. Zlokalizowane są one w budynku głównym oraz auli Wydziału Zarządzania.

3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

Informacje opublikowane są na stronie internetowej wydziału: [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl) (zakładki, kolejno: „informacje dla studentów”/”plany zajęć”)

4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

Z terminarzem konsultacji prowadzący ćwiczenia zapoznaje studentów w trakcie części organizacyjnej stanowiącej preludium do pierwszych zajęć. Ponadto informacje te są stale dostępne na stronie internetowej Wydziału. Umieszczone są również na karcie informacyjnej wywieszanej na drzwiach gabinetu

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>NORMALIZACJA I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W LOGISTYCE</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>II</b>
<u>Semestr</u>	<b>4</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Monika Strzelczyk dr Tomasz Szczepanik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>12</b>	<b>12</b>		<b>15</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie wiedzy z zakresu zarządzania jakością i zarządzania jakością w logistyce
- C2. Przekazanie wiedzy dotyczącej norm dotyczących prowadzenia działalności transportowej

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1. Student posiada podstawowe informacje z zakresu logistyki
- 2. Student posiada podstawowe informacje z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1** Student posiada wiedzę na temat jakości i jakości w logistyce
- EU 2** Student posiada wiedzę na temat systemów zarządzania jakością i procesu ich certyfikacji
- EU 3** Student potrafi dobrać odpowiednie opakowanie i oznakowanie do rodzaju przewożonego ładunku
- EU 4** Student potrafi odnaleźć i zastosować odpowiednie normy dotyczące czasu pracy kierowców i przepisy dotyczące BHP wymagane w procesach logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 12 godzin	Liczba godzin
<b>W 1</b> Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
<b>W 2</b> Europejski, międzynarodowy i polski system normalizacyjny.	1
<b>W 3</b> Jakość – pojęcie. Postrzeganie jakości wyrobu i usługi.	1
<b>W 4</b> Systemy zarządzania jakością – znaczenie norm ISO serii 9000.	1
<b>W 5</b> Dokumentacja systemu zarządzania jakością.	1
<b>W 6</b> Planowanie i przeprowadzanie auditu systemu zarządzania jakością.	1
<b>W 7</b> Jakość w logistyce zaopatrzenia.	1
<b>W 8</b> Jakość w logistyce dystrybucji.	1
<b>W 9</b> Jakość w logistyce produkcji.	1
<b>W 10</b> Oznakowanie opakowań stosowanych do przewozu towarów w transporcie drogowym.	1



<b>W 11</b> Transport ręczny i mechaniczny – normy dźwigania.	1
<b>W 12</b> Normy czasu pracy kierowców.	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 12 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw 1</b> Normalizacja – podstawowe pojęcia	1
<b>Ćw 2</b> Charakterystyka i omówienie systemów normalizacyjnych.	1
<b>Ćw 3</b> Definiowanie jakości produktów i usług.	1
<b>Ćw 4</b> Aspekty postrzegania jakości	2
<b>Ćw 5</b> Normy ISO serii 9000 i ich miejsce w systemie zarządzania jakością.	1
<b>Ćw 6</b> Prezentacja referatów	3
<b>Ćw 7</b> Omówienie referatów, powtórzenie wiadomości	2
<b>Ćw 8</b> Sprawdzenie wiadomości - kolokwium zaliczeniowe	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P 1</b> Wprowadzenie do przedmiotu – omówienie treści programowych. Zaprezentowanie zasad zaliczenia zajęć projektowych.	1
<b>P 2</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – wybór branży, charakterystyka przedsiębiorstwa	1
<b>P 3</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – opis procesu	2
<b>P 4</b> Projektowanie przedsiębiorstwa transportowego – normy i kontrola w procesie	3
<b>P 5</b> Prezentacja projektów	2
<b>P 6</b> Organizacja przewozu ładunku w przedsiębiorstwie transportowym - wybór i określenie środka transportu	1
<b>P 7</b> Organizacja przewozu ładunków w przedsiębiorstwie transportowym – określenie ładunku, grupy wagowe i objętościowe	2
<b>P 8</b> Organizacja przewozu ładunków w przedsiębiorstwie transportowym – normy czasu pracy i przepisy BHP	1
<b>P 9</b> Organizacja przewozu ładunków przedsiębiorstwie transportowym – wytyczenie trasy przejazdu, obliczenia	2

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

- 1) Podręczniki i skrypty
- 2) Sprzęt audiowizualny
- 3) Krajowe i wspólnotowe akty normatywne
- 4) Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Oceny z zadań wykonanych w e-learningu
- F2. Ocena z projektu
- F3. Ocena z referatu
- P1. Kolokwium zaliczeniowe
- P2. Ocena końcowa (średnia)

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	[h]	
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykład	12	
Przygotowanie do egzaminu	-	
Obecność na egzaminie	-	
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	12	
Przygotowanie prezentacji	30	
Godziny kontaktowe z prowadzącym projekt	15	
Przygotowanie własnego projektu (poza zajęciami)	32	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	20	
Konsultacje	4	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>Σ 125h</b>	<b>Σ 5 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Gil L., Sztorc S., Pieniak D., Walczak A. (2018). *Czas pracy kierowcy jako element bezpieczeństwa ruchu drogowego*. Zeszyty Naukowe SGSP/Szkoła Główna Służby Pożarniczej, 65(2).
2. Gil L., Kruszyńska-Szadziewska M., Erd A., Pieniak D., Walczak A. (2017). *Odprężenie w pracy kierowcy zawodowego*. Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe, 18(12).
3. Hąbek P., Molenda M., Szczeniak B. (2016). *Zarządzanie jakością w organizacji: wybrane zagadnienia*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
4. Fraś J. (2015). *Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce*. Poznań: Politechnika Poznańska.
5. Szczepańska K. (2015). *Zarządzanie jakością: koncepcje, metody, techniki, narzędzia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
6. Łunarski J. (2014). *Normalizacja i standaryzacja*. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Szczepanik T., Strzelczyk M. (2018) *Założenia normalizacji i zarządzania jakością w procesach logistycznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
2. Fraś J., Fraś T., Fraś, M. (2017). *Współczesne instrumenty zarządzania produkcją i logistyką w przedsiębiorstwie w warunkach globalizacji światowej gospodarki*. Studia i Prace WNEiZ US, 50(3).
3. Łańcucki J. (2016). *Znaczenie normalizacji i znormalizowanych systemów zarządzania w polityce zrównoważonego rozwoju*. Studia Oeconomica Posnaniensia, 4(12).

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Tomasz Szczepanik, tomasz.szczepanik@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W02, K_U09, K_K02	C1	W1-W3, W7-W9, Ćw 1, Ćw 3, Ćw 4, Ćw 8, P4, P5	1,2,3,4	F1,F2,F3, P1, P2
EU2	K_W02, K_U09,K_K02	C1	W4-W6, Ćw 2, Ćw 5, Ćw 8, P4	1,2,3,4	F1, F2,P1, P2
EU3	K_W11, K_U02, K_K04	C2	W10, Ćw 6, Ćw 7 P6, P7, P8, P9	1,2,3,4	F1, F2, P2
EU4	K_W05, K_U02, K_K02, K_K05	C2	W11-W12, Ćw 6, Ćw 7 P6, P7, P8, P9	1,2,3,4	F1, F2, P2

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie posiada wiedzy na temat jakości i jakości w logistyce.	Student posiada ogólną wiedzę na temat jakości.	Student posiada wiedzę na temat jakości wyrobów i usług.	Student posiada wiedzę na temat jakości wyrobów i usług w tym także usług logistycznych.
EU2	Student nie posiada wiedzy na temat systemów zarządzania jakością i procesu ich certyfikacji.	Student posiada ogólną wiedzę na temat systemów zarządzania jakością i procesu ich certyfikacji.	Student posiada wiedzę na temat systemów zarządzania jakością oraz potrafi wskazać etapy procesu certyfikacji.	Student posiada wiedzę na temat systemów zarządzania jakością, potrafi wskazać etapy procesu certyfikacji a także wie jakie są korzyści wynikające z posiadania systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie.
EU3	Student nie potrafi dobrać odpowiedniego opakowania i oznakowania do rodzaju przewożonego ładunku.	Student potrafi dobrać odpowiednie opakowanie do rodzaju przewożonego ładunku.	Student potrafi dobrać odpowiednie opakowanie do rodzaju przewożonego ładunku, a także popełnia pewne błędy dobierając oznaczenia manipulacyjne.	Student potrafi bezbłędnie dobrać odpowiednie opakowanie i oznakowanie do rodzaju przewożonego ładunku.

<b>EU4</b>	Student nie potrafi odnaleźć i zastosować odpowiednich norm dotyczących czasu pracy kierowców i przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć odpowiednie normy dotyczące czasu pracy kierowców ale nie potrafi odnaleźć przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć odpowiednie normy dotyczące czasu pracy kierowców i przepisy BHP wymagane w procesach logistycznych.	Student potrafi odnaleźć i zastosować odpowiednich norm dotyczących czasu pracy kierowców i przepisów BHP wymaganych w procesach logistycznych.
------------	---	---	---	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.: informacje są prezentowane studentom na zajęciach

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania - <http://wz.pcz.pl/plany/logistyka/>.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania - <http://wz.pcz.pl/plany/logistyka/>.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Logistyczne układy sieciowe
Kierunek	Logistyka inżynierska
Forma studiów	niestacjonarne
Poziom kwalifikacji	pierwszego stopnia
Rok	III
Semestr	5
Jednostka prowadząca	KATEDRA EKONOMETRII I STATYSTYKI
Osoba sporządzająca	dr Anna Wiśniewska-Sałek
Profil	ogólnoakademicki
Liczba punktów ECTS	6

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15			15	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zapoznanie studentów z terminologią sieci i układów sieciowych oraz rozwojem rynku regionalnego.

**C2.** Zapoznanie studentów z zagadnieniem zintegrowanego zarządzania łańcuchami dostaw w sieci logistycznej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe pojęcia z zakresu logistyki
2. Student posiada wiedzę z zakresu metod ilościowych.
3. Student posiada umiejętności w zakresie prezentacji i uczestnictwa w merytorycznej dyskusji.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU1** – Student rozumie znaczenie powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny.

**EU2** – Student potrafi wskazać najnowsze metody w planowaniu logistycznym dla tworzenia logistycznych układów sieciowych.

**EU3** – Student potrafi wskazać innowacyjne rozwiązania w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych.

**EU4** – Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
<b>W 1:</b> Wprowadzenie do przedmiotu. <b>Moduł 1</b> - Idea i rodzaje powiązań gospodarczych między organizacjami W 1: Organizacja sieciowa W 2: Sieci międzyorganizacyjne W 3: Struktury sieciowe	<b>3</b>
<b>Moduł 2</b> - Planowanie logistyczne w sieciach logistycznych W 4: Logistyka dystrybucji W 5: Logistyka zaopatrzenia W 6: Big Data w logistyce	<b>3</b>

<b>Moduł 3 - Innowacyjne rozwiązania w sieciach logistycznych</b> W 7: Innowacje W 8: Innowacje w logistyce W 9: Inteligentne łańcuchy dostaw	<b>3</b>
<b>Moduł 4 - Zintegrowane logistyczne układy sieciowe</b> W 10: Sieci klastrowe W 11: Sieć logistyczna W 12: Zintegrowany łańcuch dostaw	<b>3</b>
<b>Moduł 5 - Zrównoważony rozwój regionalny w ujęciu logistycznych układów sieciowych (Przemysł 4.0)</b> W 13: Rozwój regionalny W 14: Rozwój lokalny W 15: Zrównoważony Rozwój – Przemysł 4.0	<b>3</b>
<b>Forma zajęć – PROJEKT 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Moduł 1</b> <b>P 1:</b> Zajęcia organizacyjne (wprowadzające) – przedstawienie celu, programu oraz zasad zaliczenia zajęć projektowych. <b>P 2-3:</b> Sieciowe układy gospodarcze (układ sieciowy, otoczenie gospodarcze) – grupowa praca własna studentów nad projektem – część pierwsza.	<b>3</b>
<b>Moduł 2</b> <b>P 4-6:</b> Planowanie logistyczne w sieciach logistycznych (koncepcja wykorzystania Big Data w planowaniu logistycznym w sieciach – grupowa praca własna studentów nad projektem – część druga).	<b>3</b>
<b>Moduł 3</b> <b>P 7-9:</b> Innowacyjne rozwiązania w sieciach logistycznych (cyfrowa fabryka / inteligentny łańcuch dostaw - grupowa praca własna studentów nad projektem – część trzecia).	<b>3</b>
<b>Moduł 4</b> <b>P 10-12:</b> Zarządzanie zintegrowanym łańcuchem dostaw (relacje w sieciach – grupowa praca własna studentów nad projektem – część czwarta).	<b>3</b>
<b>Moduł 5</b> <b>P 13-14:</b> Zrównoważony łańcuch dostaw (układ sieciowy według koncepcji zrównoważonego rozwoju i założeń Przemysłu 4.0 – grupowa praca własna studentów nad projektem – część piąta).	<b>2</b>
<b>Moduł 1-5</b> <b>P 15:</b> Prezentacja i analiza prac projektowych z zakresu tworzenia logistycznych układów sieciowych – omówienie wyników prac grupowych, dyskusja.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność studenta na platformie e-learningowej (ukończenie wszystkich aktywności/zasobów)
- F2. Projekt (grupowy) zaliczeniowy w formie prezentacji
- F3. Kolokwium wiedzy teoretycznej
- P1. Kompleksowa ocena pracy studenta z uwzględnieniem ocen cząstkowych (średnia arytmetyczna)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do zajęć	40
Realizacja zadań projektowych na zajęciach	15
Przygotowanie do oddania projektu	50
Konsultacje	15
<b>Suma</b>	<b>150</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Podstawowa:

1. Cz. Pilarska, Klasy doświadczenia Polski i innych krajów Unii Europejskiej, Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2013.
2. Ejsmont, B. Klemens, A. Moczala, Klasy: kooperujące i konkurujące organizacje sieciowe, Warszawa: Texter, 2016.
3. P. Tomski, Sieć społeczna przedsiębiorcy w teorii i praktyce zarządzania małą firmą: monografia, Częstochowa: Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2016.
4. J. Polcyn, P. Głowski, Rozwój regionalny i jego determinanty, T. 2, Piła, Wydaw. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2015.
5. Gospodarka i polityka regionalna: nowe tendencje / pod red. Niki Derlukiewicz, Stanisława Korenika, Katarzyny Miszczak. Wrocław: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, 2015.
6. H. Kościelniak, K. Łukasik, Wyzwania i perspektywy przedsiębiorczej organizacji: monografia. T. 2; Logistyka, wiedza, eko-innowacje, Częstochowa: Wydaw. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2015.
7. J. Wiśniewska, K. Janasz, Innowacje i procesy transferu technologii w strategicznym zarządzaniu organizacjami, Difin 2015.
8. Kałowski, J. Wysocki, Innowacje - ocena w ujęciu mikro, mezo i makro, Warszawa: Oficyna Wydaw. Szkoły Głównej Handlowej, 2015.

### Uzupełniająca:

1. Rola klastrów innowacyjnych w budowaniu konkurencyjności regionu na przykładzie kraju związkowego Badenia-Wirtembergia oraz województwa wielkopolskiego, Aleksandra Kania (ekonomia, Uniwersytet Ekonomiczny (Poznań). Katedra Konkurencyjności Międzynarodowej, 2017.
2. Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce, Luk Palmen, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości 2016.
3. Zarządzanie wiedza w klastrach i sieciach w przemysłach kreatywnych, Sławomir Olko, CeDeWu, 2017.
4. E. Bojar, Klasy jako narzędzia lokalnego i regionalnego rozwoju gospodarczego (Konkurencja i Koegzystencja Regionów w Procesie Integracji Europejskiej) / Nr 6, Lublin: Wydaw. Politechniki Lubelskiej, 2006
5. B. Plawgo, Klasy gospodarcze jako czynnik rozwoju regionu, Łomża : Państw. Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości, 2008
6. E. Bojar, Clusters: Politics Management : Good Clustering Practices in the World, Toruń : Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2009
7. Wiśniewska-Szałek A., Szałek R., Managing Industry Development from the Perspective of Building a Logistics Supply Chain, [in] The Role of Management Functions in Successful Enterprise Performance (red.) Byłok Felicjan, Tangl Anita, Agroinform Publishing House, Budapest 2016 (<http://real.mtak.hu/39391/>)
8. Wiśniewska-Szałek A., Analiza czynników wspomagających zarządzanie strategiczne w ujęciu logistycznych układów sieciowych, Logistyka nr.6/2014

(<https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/313-artykuly-drukowane/5481-artykul>)

9. Wiśniewska-Sałek A., Future Supply Chain – Cluster Supply Chain, ALS. Advanced Logistic Systems. Theory and Practice Vol.5/2011 ([http://web.alt.uni-miskolc.hu/als/cikkek/2011/ALS5\\_p112\\_118\\_Wisniewska\\_Salek.pdf](http://web.alt.uni-miskolc.hu/als/cikkek/2011/ALS5_p112_118_Wisniewska_Salek.pdf))

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Anna Wiśniewska-Sałek [anna.wisniewska-salek@pcz.pl](mailto:anna.wisniewska-salek@pcz.pl)

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PRK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W07, K_U07, K_K02	C1, C2	W1-15 P1-15	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU2</b>	K_W04, K_U04, K_K02	C1, C2	W4-6, P4-6	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU3</b>	K_W01, K_U05, K_K02	C1, C2	W7-9, P7-9	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2
<b>EU4</b>	K_W10, K_U06, K_K02	C1, C2	W10-15, P10-15	1, 2, 3	F1, F2, F3, P2

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>EU1</b>	Student nie rozumie znaczenia powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny. Potrafi podać przykłady	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z zagadnieniem powiązań gospodarczych, układów sieciowych oraz ich wpływu na rozwój regionalny. Potrafi wskazać wady i zalety układów sieciowych na przykładzie wybranej branży
<b>EU2</b>	Student nie potrafi wymienić metod planowania logistycznego dla tworzenia logistycznych układów sieciowych	Student zna metody dla zaplanowania logistyki dystrybucji w sieci logistycznej	Student potrafi opisać metody dla zaplanowania logistyki dystrybucji w sieci logistycznej oraz utworzyć dla niej siatkę zaopatrzenia i zbytu	Student potrafi zaplanować logistykę dystrybucji w sieci logistycznej oraz utworzyć dla niej siatkę zaopatrzenia i zbytu wykorzystując najnowsze rozwiązania na przykładzie wybranej branży



<b>EU3</b>	Student nie potrafi wskazać innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student nie potrafi wskazać innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student rozumie znaczenie innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych	Student rozumie znaczenie innowacyjnych rozwiązań w procesie organizacji logistycznych układów sieciowych oraz potrafi wskazać ich istotność w tworzeniu układów sieciowych na przykładzie wybranej branży
<b>EU4</b>	Student nie posiada umiejętności w zakresie procesowego zintegrowania działań w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie procesowego zintegrowania działań w logistyce produkcji w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym	Student posiada umiejętności w zakresie zarządzania zintegrowanymi działaniami w logistycznym układzie sieciowym oraz konieczność ich zrównoważonego rozwoju dla rozwoju regionalnego

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>SYSTEMY INTERMODALNE W TRANSPORCIE E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok akademicki	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Monika Kozerska</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>18</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie słuchaczy z głównymi założeniami i najistotniejszymi problemami dotyczącymi transportu multi i intermodalnego w Polsce.

C2. Zdobycie umiejętności wykorzystywania poznanych metod badawczych w obszarze identyfikacji i zarządzania procesami logistycznymi w sferze funkcjonowania centrów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem.
2. Student dysponuje podstawową wiedzą z zakresu działalności logistycznej w przedsiębiorstwach
3. Student potrafi przedstawić zasadnicze źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa
4. Student potrafi wymienić i objaśnić etapy procesu logistycznego

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 – Student uzyskuje wiedzę i umiejętności w zakresie rozumienia i korzystania z systemów intermodalnych w transporcie.

EU2 – Student zna zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki i transportu.

EU3 – Student rozumie istotę transportu multi i intermodalnego.

EU4 – Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W1, W2 - Systemy intermodalne w transporcie – wprowadzenie do przedmiotu	2
W3, W4 - Centrum logistyczne – przegląd definicji	2
W5 - Warunki dostaw towarów w jednostkach ładunkowych. Różnice pomiędzy centrum logistycznym a centrum dystrybucji	1
W6 - Analiza transportu intermodalnego w Polsce	1
W7 - Ekonomia a transport intermodalny	1
W8 - Trasy dla przewozów intermodalnych	1
W9 - Polityka Państwa w zakresie transportu intermodalnego w Polsce	1
W10 - Efekty polityki wsparcia transportu intermodalnego	1

W11 – Promowanie transportu intermodalnego przez UE	1
W12 - Problem kongestii transportowej	1
W13 - Procedura ustalania kosztów kongestii w transporcie drogowym	1
W14 - Infrastruktura a transport intermodalny	1
W15 - Podsumowanie	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1, C2 – Zajęcia wprowadzające: część organizacyjna, przedstawienie celu zajęć, określenie wymagań, rozdysponowanie zadań do wykonania przez studentów, określenie zasad ich realizacji, sprecyzowanie reguł prowadzenia kwerendy bibliotecznej. Wprowadzenie do przedmiotu - zdefiniowanie zasadniczych pojęć i terminów. Analiza transportu intermodalnego w Polsce.	2h
C3, C4 – Konwencja AETR – omówienie przypadków	2h
C5, C6 – Wykorzystanie aktywizacyjnych metod nauczania opartych na słowie: przegląd literatury, rozwiązanie case-study oraz prowadzenie dyskusji dotyczących intermodalności w Polsce – szanse i bariery.	2h
C7, C8 – Metody selekcji środków transportu dla sieci dostaw	2h
C9, C10 – Prezentacje multimedialne oraz projekcje filmowe	2h
C11, C12, C13 – Ćwiczenia z wiedzy o transporcie multi i intermodalnym	3h
C14, C15, C16 – Prezentacja wniosków z rozważań na temat problemowych zagadnień z zakresu systemów intermodalnych w transporcie zasugerowanych przez prowadzącego ćwiczenia. Dyskusje.	3h
C17, C18 – Sprawdzian pisemny	2h

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury
3. Studia przypadków
4. Dyskusja
5. Platforma elearningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Udział studentów w dyskusjach

F2. Rozwiązywanie studiów przypadków

P1. Weryfikacja wiedzy z ćwiczeń realizowana przez wykładowcę w drodze odpowiedzi pisemnej – sprawdzian pisemny

P2. Weryfikacja wiedzy z wykładu realizowana przez wykładowcę w drodze odpowiedzi pisemnej – egzamin.

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	33
Przygotowanie się do ćwiczeń	20
Zadania przed egzaminem	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie projektu, raportu, sprawozdania, prezentacji itp.	20
Opracowania pisemne itp.	5
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	22
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>150</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. J. Stokłosa, Transport intermodalny. Technologia i organizacja. Podręczniki Akademickie Wydziału Transportu i Informatyki Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2011
2. L. Mindur (red.) Technologie Transportowe. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Warszawa – Radom 2014
3. L. Mindur (red.), Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki, Wyd. Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Warszawa-Radom 2008
4. D. Kisperska-Moroń, K. Niestrój, M. Świtła, Budowanie łańcucha dostaw jutra w świetle teorii i wyników badań. Wyd. Uniwersytetu ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017
5. Skowron-Grabowska B., Centra logistyczne w łańcuchach dostaw, Wyd. PWE, Warszawa 2010
6. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025, 2005, Ministerstwo Infrastruktury,
7. Warszawa

**Literatura uzupełniająca:**

1. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2000
2. Logistyka. Praca zbiorowa pod red. D. Kisperska-Moroń i S. Krzyżaniaka. Wyd.
3. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009
4. Kozerska M., Smolnik P., Transport intermodalny w Polsce na przykładzie PKP
5. Cargo, Wyd. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomika Transportu i Logistyka nr 62/2017

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Monika Kozerska, monika.kozerska@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EU1</b>	K_W02, K_U01, K_U06, K_K05	C1	C1-C2	1-4	F1, F2, P1, P2
<b>EU2</b>	K_W02, K_W03, K_U01, K_U02, K_U06, K_K01, K_K05	C1	C3-C8	1-4	F2, P1, P2

<b>EU3</b>	K_W02, K_W03, K_W05, K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K05	C2	C11-C13	1-4	F1, F2, P1, P2
<b>EU4</b>	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1, C2	C5-C6 oraz C11-C18	-	F1, F2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna pojęć z zakresu logistyki i transportu.	Student zna wybrane pojęcia z zakresu logistyki i transportu.	Student umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu logistyki i transportu.	Student umie płynnie posługiwać się pojęciami z zakresu logistyki i transportu.
Efekt 2	Nie zna zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki i transportu.	Zna wybrane zagadnienia techniczne i ekonomiczne w różnych obszarach logistyki i transportu.	Umie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych w różnych obszarach logistyki i transportu.	Umie płynnie posługiwać się aparatem pojęciowym z zakresu zagadnień technicznych i ekonomicznych logistyki i transportu.
Efekt 3	Nie rozumie istoty transportu multi i intermodalnego.	Rozumie wybrane aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.	Zna wszystkie aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.	Zna wszystkie aspekty dotyczące transportu multi i intermodalnego.
Efekt 4	Nie potrafi pracować indywidualnie i w zespole. Nie udziela się w trakcie zajęć.	Z trudem wykonuje polecenia prowadzącego zarówno samodzielnie jak i w grupie.	Jest w stanie wykonać polecenie prowadzącego zarówno indywidualnie jak i w zespole.	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie. Wyróżnia się na tle grupy. Udziela się na zajęciach. Odpowiednio formułuje wnioski.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane studentom na zajęciach (jeśli to konieczne) przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)
  - podawane są studentom na pierwszych zajęciach,
  - znajdują się na stronie internetowej wydziału,
  - znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Turek dr inż. Leszek Ziara</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>18</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Prezentacje podstawowych elementów infrastruktury, techniki, technologii, systemów IT w logistyce

C2. Prezentacja podstawowych usług logistycznych w ujęciu procesowym oraz prezentacja praktycznego zastosowania systemów IT w logistyce oraz metod i narzędzi planowania centrów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza na temat organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie

Podstawowa wiedza dotycząca istoty i roli logistyki w sprawnym funkcjonowaniu organizacji

Podstawowa wiedza dotycząca wykorzystania technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1 -Student posiada podstawową wiedzę na temat infrastruktury, techniki, technologii, systemów IT w logistyce oraz głównych elementów infrastruktury logistycznej,

EU-2 Student potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę techniczno-technologiczną o systemach informatycznych stosowanych w logistyce i procesach logistycznych w działalności zawodowej,

EU-3 Student potrafi identyfikować i analizować podstawowe systemy informatyczne logistyki oraz procesy transportu, składowania, kompletacji i ekspedycji towarów,

EU-4 Student potrafi ocenić wpływ centrów logistycznych na lokalny rozwój społeczno-gospodarczy regionu oraz odpowiednio wykorzystać ich potencjał w działalności biznesowej.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1- Charakterystyka podstawowych definicji: infrastruktura, techniki i technologie logistyki, informatyczne wspomaganie procesów logistycznych, systemy informatyczne w logistyce, technika i kompozycja infrastruktury w procesach logistycznych.	1
W 2- Istota logistycznego systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Znaczenie informacji w logistyce i e-logistyce	1
W 3- Technologie informatyczne w nowoczesnych systemach transportowych: telematyka, karty elektroniczne. Systemy GIS w logistyce	1
W 4- Bazy i hurtownie danych w logistyce	1
W 5- Zastosowania technologii cloud computingu w logistyce	1
W6 – Systemy SCM - zarządzania łańcuchem dostaw	1
W7 – Systemy zarządzania relacjami z klientem CRM w logistyce	1
W8 – Systemy zarządzania magazynem WMS	1
W9 – Systemy MRPII i ERP	1
W10 – Systemy Business Intelligence – znaczenie analityki biznesowej i rozwiązań data mining w logistyce	1
W 11- Podstawy zarządzania centrami logistycznymi: pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikacja centrów logistycznych. Planowanie i wybór lokalizacji centrów logistycznych. Perspektywy i zagrożenia związane z funkcjonowaniem centrów logistycznych.	2
W12 – Elektroniczna wymiana danych EDI dla potrzeb logistyki: kody kreskowe, rozwiązania RFID, metody biometryczne, traceability.	1
W13 – Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych wykorzystywanych w obszarze logistyki	1
W14 – Zastosowania sztucznej inteligencji w obszarze logistyki	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 18 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1- Identyfikacja infrastruktury logistyki, w tym przegląd systemów IT stosowanych w obszarze logistyki na przykładzie wybranych podmiotów	2
C 2- Podstawy projektowania infrastruktury systemów i procesów logistycznych. Wykorzystanie narzędzi graficznych w prezentacji procesów logistycznych i infrastruktury (Visio, DIA)	3
C 3- Praca z systemem SCM na przykładzie wybranej wersji online systemu – zastosowanie wybranych funkcji	2
C 4 - Praca z systemem WMS na przykładzie wybranej wersji online systemu	2
C 5 - Praca z systemem CRM na przykładzie wybranej wersji online systemu	2
C 6 - Praca z systemem Business Intelligence na przykładzie wybranej wersji online systemu	2
C 7- Podstawy planowania i zarządzania centrami logistycznymi. Identyfikacja technologii i technik centrów logistycznych na wybranych przykładach. Wykorzystanie narzędzi GIS (systemy informacji przestrzennej) w planowaniu lokalizacji centrów logistycznych	1
C 8-Prezentacja wybranych systemów informatycznych logistyki wraz z analizą przykładów praktycznych i wdrożeń w firmach (raporty branżowe, studia przypadków)	2
C 9- Zastosowanie praktyczne cloud computing w logistyce – analiza dostępnych rozwiązań	1
C10 Ocena zadań w e-leaningu	1

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Oprogramowanie MS Word, MS Paint, MS Visio, komputer
4. Platforma e-learningowa, przeglądarka internetowa z dostępem do Internetu.

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Realizacja ćwiczeń projektowych  
F2. Prezentacja wykonanych zadań  
P1. Sprawdzian praktyczny – ocena prezentacji i ćwiczeń projektowych  
P2. Egzamin pisemny

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	
Przygotowanie do egzaminu		40	
Obecność na egzaminie		3	
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Ćwiczenia	18	
Prezentacja wykonanych zadań		12	
Sprawdzian praktyczny z projektu		15	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		40	
Konsultacje		7	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>150 h</b>	<b>6 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

- 1) Szymonik A.: Informatyka dla potrzeb logistyka(i), Wyd. Diffin, Warszawa 2015
- 2) Szymonik A.: Technologie informatyczne w logistyce, Placet, Warszawa 2010
- 3) Wieczerzycki W.: E-logistyka, PWE, Warszawa 2012
- 4) Majewski J.: Informatyka w magazynie, Poznań 2006
- 5) Majewski J.: Informatyka dla logistyki. Biblioteka logistyka. Poznań 2006
- 6) Długosz J.: Nowoczesne technologie w logistyce. PWE, Warszawa 2009
- 7) Fechner I.: Centra logistyczne: cel-realizacja-przyszłość, Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania, Wrocław, 2004
- 8) Wojciechowski Ł., Wojciechowski A., Kosmatka T.: Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wyd. Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań 2009

### Literatura uzupełniająca:

- 1) Gołemska E.: Kompendium wiedzy o logistyce, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa 2013
- 2) Markusik S.: Infrastruktura punktowa - magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe. Infrastruktura logistyczna w transporcie, Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2013
- 3) Ziora L., Nowicki A., Chomika-Orsa I.: Transformation of Information System in Network Organizations, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, New Trends in Management in the 21st Century. Cross Atlantic Perspective. June 12-13, 2014, Czestochowa, Poland. Proceedings, 2014



**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Leszek Ziara    leszek.ziara@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W1 – W14, C1, C3-C9	1, 2, 3	F1, P2
<b>EU2</b>	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W6-W14, P2, C3-C9,	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2
<b>EU3</b>	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W4 – W14, C3 – C9,	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2
<b>EU4</b>	K_W01, K_W02, K_W04, K_U4, K_K02	C1-C2	W11, C7	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
<b>Efekt 1</b>	Student nie zna podstawowych elementów infrastruktury logistyki	Student potrafi wymienić i scharakteryzować podstawowe elementy infrastruktury logistyki	Student biegle wymienia i charakteryzuje elementy infrastruktury logistyki	Student biegle wymienia i charakteryzuje elementy infrastruktury logistyki. Z łatwością podaje przykłady praktyczne.
<b>Efekt 2</b>	Student nie posiada elementarnej wiedzy techniczno technologicznej o systemach i procesach logistycznych	Student posiada podstawową wiedzę techniczno technologiczną o systemach i procesach logistycznych. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce	Wiedza studenta na temat techniczno technologicznych aspektów systemów i procesów logistycznych jest ugruntowana. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce	Student posiada szeroką wiedzę techniczno technologicznej o systemach i procesach logistycznych. Posiada umiejętności stosowania jej w praktyce. Potrafi odwzorowywać procesy w sposób formalny

<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi identyfikować informatycznych systemów logistycznych	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu informatycznych systemów logistycznych	Student posiada ugruntowaną wiedzę w zakresie informatycznych systemów logistycznych	Student posiada ugruntowaną i szeroką wiedzę w zakresie informatycznych systemów logistycznych. Biegle identyfikuje systemy informatyczne logistyki na bazie przykładów praktycznych
<b>Efekt 4</b>	Student nie rozumie istoty centrum logistycznego	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów. Potrafi wskazać obszary ich wykorzystania.	Student rozumie istotę centrów logistycznych i ich rolę w rozwoju regionów. Potrafi wskazać obszary ich wykorzystania. Podaje przykłady praktyczne

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>NARZĘDZIA MODELOWANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Cezary Stępnia</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>			<b>15</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie wybranych narzędzi modelowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.

C2. Praktyczne wykorzystanie wybranych informatycznych narzędzi w modelowaniu procesów logistycznych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student powinien znać podstawowe zagadnienia z zakresu logistyki przedsiębiorstwa
2. Student powinien znać podstawy zarządzania.
3. Student powinien posługiwać się komputerem osobistym w podstawowym zakresie.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student ma podstawową wiedzę dotyczącą istoty, roli i znaczenia modelowania procesów w zarządzaniu logistyką przedsiębiorstwa.

EU 2- Student zna podstawowe metody i techniki modelowania procesów logistycznych.

EU 3- Student potrafi zaprojektować i zorganizować podstawowe procesy logistyczne w przedsiębiorstwie wykorzystując wybrane metody.

EU 4- Student potrafi posługiwać się wybranymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W1- Pojęcie narzędzi modelowania. Istota modelowania. Cele modelowania. Semantyka i syntaktyka stosowana w narzędziach modelowania. Specyfika modelowania procesów logistycznych. Relacje między procesami biznesowymi, logistycznymi a informacyjnymi.	3
W2- Geneza i historia rozwoju informatycznych narzędzi modelowania procesów, narzędzia typ CASE, pojęcie środowiska modelowania, podejście strukturalne i obiektowe. Elementy modelowane przy projektowaniu procesów logistycznych. Standardy BPM (Business Process Modeling) i UML. Podstawowe elementy języków modelowania - obiekty sterujące przepływem, połączenia, elementy grupujące, artefakty.	3

W3- Środowiska modelowanych procesów. Definiowanie aktorów. Rola przestrzeni w modelowaniu procesów logistycznych. Narzędzia modelowania przestrzeni. Modelowanie sieci dystrybucji	3
W4- Rola czasu w modelowaniu procesów. Harmonogram Gantta. Modelowanie czasu w modelach logistycznych. Projektowanie łańcucha dostaw.	3
W5- Modelowanie wyznaczników efektywności procesów. Wybrane pakiety modelowania: ARIS i iGrafx. Wybrane koncepcje wspierające podejście procesowe w zarządzaniu logistyką przedsiębiorstwa: outsourcing, benchmarking. Kierunki rozwoju narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie procesowe w logistyce.	3
Razem	15
<b>Forma zajęć – PROJEKT 15h</b>	
P1- Zajęcia wprowadzające – cele i sposoby prowadzenia zajęć oraz formy zaliczenia, zasady wykonywania ćwiczeń. Omówienie istoty i podstawowych pojęć związanych z podejściem procesowym. Określenie środowiska modelowania procesów gospodarczych. Identyfikacja podstawowych procesów biznesowych i związanych z nimi procesów logistycznych w wybranym obszarze.	3
P2- Zdefiniowanie procesów biznesowych. Ogólne i szczegółowe procesy logistyczne. Modelowanie algorytmów procesów w wybranym narzędziu. Definiowanie aktorów. Prezentacja modeli procesów w standardzie BPMN.	3
P 3- Projektowanie struktury przestrzennej w środowisku procesów logistycznych. Wykorzystanie narzędzi GIS do modelowania przestrzeni w procesach logistycznych.	3
P4- Opracowanie modelu czasowego w projektowanym przedsięwzięciu. Prezentacja różnych zastosowań harmonogramu Gantta. Definiowanie harmonogramu dostaw.	3
P5- Weryfikacja projektów opracowanych przez studentów. Analiza poprawności zastosowania narzędzi modelowania. Weryfikacja spójności modeli opracowanego przedsięwzięcia biznesowego oraz wspierających go procesów logistycznych.	3
Razem	15

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Komputer osobisty z wybranym oprogramowaniem (m.in. StarUML, Aris-Express, BizAgi, DIA).
4. Oprogramowanie typu office
5. Dostęp do oprogramowania GIS (np. Google Maps)

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność na zajęciach.
- F2. Prezentacja wykonanych ćwiczeń
- P1. Ocena projektów wykonanych przez studentów w ramach prac w grupach.

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Wykład	15	
Godziny kontaktowe z Prowadzącym	Projekt	15	
Przygotowanie prezentacji wykonanych zadań		40	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu		40	
Zapoznanie z literaturą przedmiotu		35	
Konsultacje		5	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 150 h</b>	<b>Σ 6 ECTS</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Gawin B., Marcinkowski B., *Symulacja procesów biznesowych. Standardy BPMS i BPMN w praktyce*. Wydawnictwo HELION. Gliwice 2013.
2. Nowicki A., Chomiak-Orsa I. (red.), *Analiza i modelowanie systemów informacyjnych* Wyd. UE. Wrocław 2011.
3. Słowiński, *Inżynieria zarządzania procesami logistycznymi*, Wydaw. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2009.
4. *Dokumentacja programu StarUML. BizAgi, Eclipse (jPDL i jBPM), ARIS, ArcGIS*.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Z. Szumański, *Projektowanie i wdrażanie procesów produkcyjnych i usługowych z zastosowaniem języka UML oraz standardu ERP*, Ofic. Wydaw. Polit. Warszawskiej, Warszawa 2010.
2. Stępnik C., *Fourth dimension of spatial description in business processes*. In *Proceedings of the 19th International Conference on Computers* (part of CSCC'15), Zakynthos Island, Greece, July 16-20, 2015,
3. Stępnik C., *Przestrzenne rozszerzenie problematyki modelowania procesów biznesowych*. W „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” Nr 5(784) Maj 2015,

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr Cezary Stępnik – cezary.stepniak@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W09, K_U07, K_U09, K_K04	C1	W1, W3-W5, P1-P4	1, 2	F1, F2
EU 2	K_W02, K_U05, K_K01	C1, C2	W2-W5, P2-P5	1, 2, 3, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W10, K_U02, K_U05, K_U06, K_K03	C2	W3-W5, P2-P5	3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 4	K_W09, K_U04	C1, C2	W2, P2-P4	3, 4, 5	P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać żadnej definicji pojęcia <i>modelowanie procesów logistycznych</i> .	Student potrafi w sposób bardzo ogólny opisać istotę modelowania procesów logistycznych, nie potrafi określić roli i znaczenia tegoż modelowania.	Student potrafi przedstawić istotę modelowania procesów logistycznych, a także w sposób ogólny określić znaczenie modelowania procesów.	Student potrafi szczegółowo i wyczerpująco określić istotę, rolę i znaczenia modelowania procesów w zarządzaniu logistyką przedsiębiorstwa.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić ani jednej metody lub techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi omówić w sposób ogólny tylko niektóre omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi omówić w sposób ogólny wszystkie omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.	Student potrafi szczegółowo i wyczerpująco omówić omawiane metody i techniki modelowania procesów logistycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi zaprezentować spójnego i kompletnego diagramu jakiegokolwiek procesu logistycznego.	Student potrafi zaprojektować tylko elementarne procesy logistyczne w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem tylko jednej, dwóch omawianych metod.	Student potrafi zaprojektować i zorganizować w podstawowym zakresie wybrane procesy logistyczne w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod.	Student potrafi zaprojektować i zorganizować podstawowe procesy logistyczne w przedsiębiorstwie wykorzystując w sposób wyczerpujący wszystkie omawiane metody i techniki.
Efekt 4	Student nie potrafi posługiwać się żadnym z prezentowanych informatycznych narzędzi modelowania i projektowania procesów logistycznych.	Student potrafi wykorzystać tylko elementarne możliwości wybranych narzędzi modelowania.	Student posługuje się omawianymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych w sposób swobodny, ale nie wykraczający poza wymagania przedmiotu.	Student w sposób biegły posługuje się omawianymi informatycznymi narzędziami wspomagającymi modelowanie i projektowanie procesów logistycznych. Student zna i potrafi wykorzystać możliwości oprogramowania przekraczające wymagania przedmiotu.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>PLANOWANIE PROCESÓW TRANSPORTOWYCH I SPEDYCYJNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Robert Sałek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Przedstawienie i omówienie technik wykorzystywanych w różnych gałęziach transportu towarowego oraz ich znaczenia w gospodarce.

**C2.** Zapoznanie z zasadami planowania, organizacji i zarządzania procesami transportowymi.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawowe zagadnienia z dziedziny transportu.

Student wyjaśnia czym są procesy transportowe.

Student identyfikuje podstawowe urządzenia transportowe i potrafi je krótko scharakteryzować.

Student stosuje podstawowe wzory matematyczne i fizyczne w odniesieniu do zagadnień transportowych.

Student wykazuje znajomość podstaw obsługi oprogramowania MS Office.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student identyfikuje i charakteryzuje techniki przemieszczania ładunków w poszczególnych gałęziach transportu.

**EU 2** - Student dokonuje analizy kosztowej dla omawianych zagadnień transportowych..

**EU 3** - Student potrafi wykonać obliczenia dla poszczególnych zadań niezbędnych do realizacji procesu transportowego.

**EU 4** - Student dokonuje interpretacji zagadnienia transportowego wskazując odpowiednie technologie transportowe oraz dokonuje niezbędnych obliczeń na poszczególnych jego etapach.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 9 godzin	Liczba godzin
<b>W1</b> – Zagadnienia ogólne dotyczące klasyfikacji technik transportowych.	1
<b>W2</b> – Dokumenty transportowe i przewozowe	1
<b>W3</b> – Normy czasu pracy kierowców w Polsce i Unii Europejskiej	1
<b>W4</b> – Ładunki w transporcie drogowym - podatność transportowa i klasyfikacja ładunków, palety i kontenery	1



<b>W5</b> – Wymiary i masy pojazdów samochodowych. Przyczepy i naczepy samochodowe: uniwersalne i specjalizowane	1
<b>W6</b> – Planowanie i organizacja procesu transportowego	1
<b>W7</b> – Nadwozia izotermiczne i zbiornikowe	1
<b>W8</b> – Urządzenia załadownicze i wyładownicze w procesach transportowych	1
<b>W9</b> – Technologie w transporcie bimodalnym, intermodalnym i multimodalnym	1
	Σ <sup>9</sup>
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 9 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw1</b> - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad prowadzenia ćwiczeń oraz treści programowych dla przedmiotu, systemu oceniania, formy zaliczenia przedmiotu. Prezentacja technik transportowych.	1
<b>Ćw 2, Ćw 3</b> – Dokumenty transportowe – rodzaje oraz zastosowanie w transporcie drogowym samochodowym	2
<b>Ćw 4, Ćw 5, Ćw 6</b> – Wyznaczanie czasu pracy kierowców dla wybranych zagadnień transportowych, charakterystyka działań podejmowanych w ramach przebiegu procesu w transporcie samochodowym	3
<b>Ćw 7, Ćw 8, Ćw 9</b> – Planowanie i analiza kosztów dla procesu transportu samochodowego na podstawie map cyfrowych (praca zaliczeniowa)	3
	Σ 9
<b>Forma zajęć – Laboratorium 9 godzin</b>	
<b>L1, L2, L3</b> – Opracowywanie polecenia wyjazdu dla złożonego zagadnienia transportowego, Przygotowanie zlecenia dla wybranego zagadnienia transportowego	3
<b>L4, L5, L6</b> – Planowanie trasy dla wybranego zagadnienia transportowego - wykorzystanie map cyfrowych, planowanie procesu transportu samochodowego - wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania transportowego	3
<b>L7, L8, L9</b> , – Opracowanie zadania transportowego obejmującego: planowanie, organizację oraz koszty transportu dla założonego polecenia wyjazdu. Podsumowanie oraz omówienie zagadnień transportowych przedstawionych projektów inżynierskich	3
	Σ 9

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręcznik
2. Foliogramy
3. Sprzęt audiowizualny
4. Komputer PC
5. Platforma E-learningowa
6. Specjalistyczne oprogramowanie transportowe i mapy cyfrowe

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Zadania obliczeniowe i laboratoryjne
- F2. Prezentacja wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych
- P1. Projekt inżynierski zadania transportowego
- P2. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	27
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie projektu inżynierskiego	18
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10
Konsultacje	10
<b>Suma</b>	$\Sigma$ 75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	$\Sigma$ 3

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Krystyna Wojewódzka-Król i Elżbieta Załoga, Transport: nowe wyzwania, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa 2016.
2. Janusz Neider, Transport międzynarodowy, Polskie Wydaw. Ekon., Warszawa 2015.
3. Marcin Hajdul, Organizacja i monitorowanie procesów transportowych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2015.
4. Elżbieta Gołębska, Logistyka międzynarodowa w gospodarce światowej, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2010.
5. Andrzej Szymonik, Ekonomia transportu dla potrzeb logistyka(i): teoria i praktyka, Difin, Warszawa 2013.
6. Ireneusz Fechner, Grzegorz Szyszka Logistyka w Polsce: raport 2013, praca zbiorowa Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
7. Piotr Blaik, Logistyka: koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem, Polskie Wydaw. Ekon. 2010.
8. Andrzej Korzeniowski, Mieczysław Skrzypek, Grzegorz Szyszka, Opakowania w systemach logistycznych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2010.
9. Włodzimierz Rydzkowski, Przewozy intermodalne, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2015.
10. Bogusław Śliwczyński, Adam Koliński, Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucji Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2014.
11. Ewa Kulińska, Podstawy logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw: podręcznik dla kierunku studiów Logistyka, Oficyna Wydaw. Politechniki Opolskiej, Opole 2009.

### Literatura uzupełniająca:

1. L. Prochowski, A. Żuchowski, Technika transportu ładunków, WKŁ, Warszawa 2009
2. R. Raczyk, Środki transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
3. J. Szpytko, Wybrane maszyny i urządzenia transportu cyklicznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
4. J. Sempruch, T. Piątkowski, Środki techniczne transportu wewnątrzzakładowego, Wydawnictwo ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2002,
5. K. Ficoń, Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, BEL Studio, Warszawa 2009,
6. Z. Korzeń, *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
7. K. Furmanik, Transport przenośnikowy, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
8. J. Fijałkowski, Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003
9. R. Sałek, M. Słabik, The Role of Fastening Loads in the Safety Management of Intermodal Transport of Truck Semi-Trailers, 7th International Conference System Safety: Human -

- Technical Facility - Environment (CzOTO 2018), Zakopane, Polska (12 do 14 grudnia 2018 r.).
10. R. Sałek, The Quality of the Decision-Making Process in Road Transport, Quality Production Improvement. QPI 2019 (red.) ULEWICZ Robert, HADZIMA Branislav
  11. R. Sałek, Organizational Aspects and Planning in the Management of the Processes of Road Oversize Cargo Transport, [w] Logistics and Organizations - Brazilian and Polish Experience (red.) OTOLA Iwona, GRABOWSKA Marlena, OKANO Marcelo T.
  12. R. Sałek, A. Wiśniewska-Sałek, Nowoczesne technologie bezpieczeństwa w towarowym transporcie samochodowym. W ramach VI Międzynarodowej Konferencji Naukowej "BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMU: CZŁOWIEK – OBIEKT TECHNICZNY – OTOCZENIE" 11-13 grudnia 2017, Zakopane. Publikacja w monografii lub czasopiśmie.
  13. R. Sałek, Rola technologii informacyjnych jako narzędzi integracji procesów transportowych w logistycznym łańcuchu dostaw, Informatyka Ekonomiczna, 2 (44), 2017.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Robert Sałek	wykłady ćwiczenia, laboratorium	robert.salek@pcz.pl
----------------------	------------------------------------	---------------------

#### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U09 K_K01, K_K02	C1	W: 1, 4, 5, 7, 8, 9. Ćw: 1, 4, 5, 6, L:1, 2, 3.	1, 2, 3,4	F1, F2 P2
EU 2	K_W03, K_W07, K_U05, K_U07, K_K01, K_K02	C1	W: 2, 3, 6. Ćw: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, L:4, 5, 6, 7, 8, 9.	1, 3, 4, 5	F1,F2, P2
EU 3	K_W01, K_W09, K_U01, K_U04, K_K01, K_K02	C1, C2	W: 3, 5, 6, . Ćw: 7, 8, 9, L:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	1, 3, 4, 5, 6	F1,F2, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W07, K_W08, K_U01, K_U04, K_U05, K_K01, K_K02	C1, C2	W: 2, 3, 4, 5, 6. Ćw: 4, 5, 6, 7, 8, 9, L: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	1, 3, 4, 5, 6	F1,F2, P1, P2

#### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie wskazuje podstawowych technik transportowych w danej gałęzi transportu.	Student identyfikuje część technik transportowych bez wskazania gałęzi transportu.	Student identyfikuje techniki transportowe oraz klasyfikuje je w różnych gałęziach transportu.	Student identyfikuje precyzyjnie klasyfikuje oraz charakteryzuje techniki transportowe z wyszczególnieniem gałęzi transportu
EU 2	Student nie wykonuje podstawowej analizy dla omawianych zagadnień transportowych.	Student wykonuje podstawową analizę problematyki omawianego zagadnienia transportowego.	Student dokonuje analizy zagadnień dla omawianego zadania transportowego.	Student wykonuje szczegółową analizę kosztów dla omawianego zagadnienia transportowego.

EU 3	Student nie potrafi wykonać podstawowych obliczeń dla zadań w procesie transportowym.	Student wykonuje jedynie najprostsze obliczenia dla poszczególnych zadań w procesie transportowym.	Student wykonuje obliczenia dla poszczególnych zadań w realizacji procesu transportowego. Rozumie celowość tych obliczeń.	Student wykonuje wszystkie niezbędne obliczenia dla poszczególnych zadań w realizacji procesu transportowego oraz posiada wiedzę na temat zastosowania specjalistycznych wzorów. Ma świadomość istotności przeprowadzania obliczeń.
EU 4	Student nie interpretuje zagadnienia transportowego, nie potrafi przeprowadzić poprawnych obliczeń.	Student częściowo interpretuje zagadnienie transportowe, nie wskazuje poprawnych urządzeń, przeprowadza część obliczeń.	Student interpretuje zagadnienie transportowe, wskazuje urządzenia i przeprowadza podstawowe obliczenia.	Student prawidłowo interpretuje zagadnienie transportowe, wskazując odpowiednie technologie transportowe oraz dokonuje niezbędnych obliczeń na poszczególnych jego etapach w celu określenia optymalnego kosztu w całym procesie.

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl).

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału [www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl).

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału ([www.wz.pcz.pl](http://www.wz.pcz.pl)) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Katarzyna Sukiennik</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>9</b>	<b>18</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych obsługi klienta w logistyce  
 C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i analizy celów logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie i mierników umożliwiających pomiar ich realizacji oraz przedstawienie kosztów zarządzania przedsiębiorstwem.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość procesów logistycznych i podstaw marketingu.  
 Znajomość współzależności kosztowych procesów logistycznych.  
 Umiejętność analizowania procesów gospodarczych.  
 Umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnych informacji.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada wiedzę w zakresie identyfikacji i analizy elementów logistycznej obsługi klienta.  
 EU 2 – Student analizuje poziom obsługi klienta przy pomocy wybranych mierników.  
 EU 3 – Student potrafi opracować strategię logistycznej obsługi klienta i wykorzystywać narzędzia do jej implementacji.  
 EU 4 – Student posiada wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie zarządzania kosztami logistycznej obsługi klienta.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 9h	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Omówienie warunków uzyskania zaliczenia przedmiotu.	1
W 2-4 - Istota i charakterystyka procesu logistycznej obsługi klienta	3
W 5-6- Metody działań i mierniki logistycznej obsługi klienta	2
W 7- 8 - Strategie i narzędzia realizacji logistycznej obsługi klienta	2
W 9 – Powtórzenie i uzupełnienie wykładów	1

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 18h</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ćw 1 Wprowadzenie praktyczne z zakresu logistycznej obsługi klienta oraz specyfika procesu logistycznej obsługi klienta na podstawie przykładowych przedsiębiorstwach z różnych branży.	3
Ćw2 Omówienie wad i zalet poszczególnych działań w obszarze logistycznej obsługi klienta.	3
Ćw 3 Projektowanie strategii logistycznej obsługi klienta dla wybranych Przedsiębiorstw.	3
Ćw 4 Zastosowanie mierników do analizy logistycznej obsługi klienta.	3
Ćw 5 Przedstawienie wyników działalności wybranych przedsiębiorstw w obszarze logistycznej obsługi klienta.	3
Ćw 6 Analiza wprowadzonych unowocześnień i zmian w celu poprawienia działalności przedsiębiorstw w obszarze obsługi klienta. Kolokwium sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta w zakresie przedmiotu.	3

### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

Sprzęt audiowizualny  
Podręczniki, skrypty  
Branżowe strony internetowe  
Autorskie listy zadań  
Platforma e-learningowa

### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Bieżąca ocena aktywności studenta  
P1. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania.

### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>		<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>	
		<b>[h]</b>	<b>ECTS</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	<b>9</b>	
	Ćwiczenia	<b>18</b>	
	Konsultacje	<b>5</b>	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		<b>25</b>	
Realizacja projektu		<b>18</b>	
Przygotowanie do zaliczenia		<b>25</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW</b>		<b>100 h</b>	
<b>ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>4 ECTS</b>	

### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

#### **Literatura podstawowa:**

- 1) Kramarz M., *Elementy logistycznej obsługi klienta w sieciach dystrybucji. Pomiar, ocena, strategie.*, Difin, Warszawa 2014.
- 2) D. Kempny: *Logistyczna obsługa klienta*, PWN Warszawa 2001.
- 3) J.J. Coyle, E.J.Bardi, C.J. Langley: *Zarządzanie logistyczne*, PWE Warszawa 2010.
- 4) Cieśla M., *Logistyka w łańcuchach dostaw: wybrane zagadnienia*, Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2017.
- 5) Kauf S., *Logistyka w naukach o zarządzaniu*, Wydaw. Społecznej Akademii Nauk 2017.

### Literatura uzupełniająca:

- 1) M. Christopher, H. Peck: *Logistyka marketingowa*, PWE Warszawa 2005.
- 2) K. Mazurek - Łopacińska: *Orientacja na klienta w przedsiębiorstwie*. Wyd PWE, Warszawa 2002.
- 3) Piersiala L., *Rozpoznanie kryteriów wyboru produktu przez konsumenta warunkiem funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw*”, w: *Determinanty funkcjonowania i rozwoju współczesnych przedsiębiorstw* (red.) Puto A., Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2013.
- 4) K. Sukiennik, *Wpływ sprawnej obsługi klienta na konkurencyjność średnich przedsiębiorstw*, [w:] *Strategie globalizacji w działalności sektora małych i średnich przedsiębiorstw* (red.) PACHURA Aneta, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2015, s. 85-95.
- 5) K. Sukiennik, J. Jaroszyński, *Budowanie relacji z klientami w przedsiębiorstwach internetowych*, [w:] *Integracja - dezintegracja - entropia. Wyzwania dla zarządzania przedsiębiorstwem* (red.) A. Pachura, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej Częstochowa 2016
- 6) K. Sukiennik, K. Grondys, K. Brendzel-Skowera, T. Szczepanik, *Evaluation of Logistics Customer Service in Performance of Courier Services*, *Supply Chain Management Journal*, vol7, nr2, 2016

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Luiza Piersiala, luiza.piersiala@pcz.pl

dr inż. Katarzyna Sukiennik, katarzyna.sukiennik@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W09, K_U02, K_K02	C1,C2	W1-4, W9, C1-6	1,2,3,5	F1, P1
EU2	K_W01, K_W09, K_U02, K_K02	C1,C2	W5-6, W9, C4	1,2,3,5	F1, P1
EU3	K_W01, K_W09, K_U02, K_K02	C1,C2	W 7-9, C3	1,2,3,5	F1, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_U07, K_K02	C1,C2	C3-6	1,2,3,4,5	F1, P2

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie posiada wiedzy w zakresie identyfikacji i analizy pojęcia obsługi klienta w logistyce	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia związane z pojęciem obsługi klienta w logistyce	Student zna precyzyjnie podstawy związane z identyfikacją pojęcia obsługi klienta w logistyce	Student zna precyzyjnie podstawy związane z logistyczną obsługą klienta, identyfikuje je i analizuje

<b>EU2</b>	Student nie posiada wiedzy w zakresie analizy poziomu logistycznej obsługi klienta przy użyciu wybranych mierników	Student nieprecyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta przy użyciu wybranych mierników.	Student precyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta i mierniki jej realizacji.	Student precyzyjnie identyfikuje elementy logistycznej obsługi klienta, mierniki jej realizacji a także prawidłowo je analizuje.
<b>EU3</b>	Student nie potrafi opracować strategii logistycznej obsługi klienta i wykorzystywać narzędzi do jej implementacji.	Student potrafi opracować jedynie podstawy strategii logistycznej obsługi klienta.	Student potrafi prawidłowo opracować podstawy strategii logistycznej obsługi klienta i wskazać narzędzia jej realizacji.	Student potrafi prawidłowo opracować podstawy strategii logistycznej obsługi klienta i wskazać narzędzia jej realizacji oraz określić jej wady i zalety.
<b>EU4</b>	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie zarządzania kosztami klienta.	Student nieprecyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia teoretyczne związane z zarządzaniem kosztami klienta.	Student precyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem kosztami klienta i umie rozwiązać proste zadania z tego zakresu.	Student precyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem kosztami klienta i umie rozwiązywać złożone zadania z tego zakresu.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje prezentowane na wykładach i ćwiczeniach przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich lub rozdawane studentom na początku zajęć. Informacje na temat miejsca i terminu odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach informacyjnych Dziekanatu.

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>LOGISTYKA I ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>Prof. PCz. dr hab. inż. Sebastian Kot</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>12E</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Definiowanie i opis ogniw łańcucha dostaw.  
**C2.** Analiza korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student zna pojęcie logistyki i jej zakres.
2. Student umie poprawnie zdefiniować pojęcie zapasów w przedsiębiorstwie, posiada podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.
3. Student wie czym są koszty bezpośrednie, pośrednie, koszty stałe i zmienne, koszty całkowite.
4. Student zna regułę 6R i 7R.
5. Student interpretuje rysunki i schematy łańcuchów dostaw.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student potrafi przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.

**EU 2** - Student sprawnie analizuje zalety i wady mapowania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

**EU 3** - Student potrafi przeprowadzić korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.

**EU 4** - Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 12 godzin	Liczba godzin
<b>W1</b> – Omówienie podstawowych zasad dotyczących egzaminu z przedmiotu, przedstawienie podstawowych pozycji literatury. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>2</b>
<b>W2</b> – Prezentacja i analiza podstawowych pojęć i definicji w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw. Omówienie przyczyn wzrostu popularności koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>1</b>

<b>W3</b> – Efekty zarządzania łańcuchami dostaw.	<b>1</b>
<b>W4</b> – Logistyka a zarządzanie łańcuchami dostaw – prezentacja i analiza podstawowych różnic	<b>1</b>
<b>W5</b> – Potencjalne korzyści z zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw	<b>1</b>
<b>W6</b> – Mapowanie procesów i działań w łańcuchu dostaw	<b>2</b>
<b>W7</b> – Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw	<b>2</b>
<b>W8</b> – Prezentacje przykładowych łańcuchów dostaw wraz z charakterystyką relacji między ogniwami łańcucha	<b>1</b>
<b>W9</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów – egzamin	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 9 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>C1</b> – Planowanie operacji i procesów logistycznych	<b>1</b>
<b>C2</b> – Wybór dostawcy, analiza przypadku	<b>1</b>
<b>C3</b> – Rozwiązywanie problemu planowania tras w łańcuchu dostaw. Procedura wyboru spedytora.	<b>2</b>
<b>C4</b> – Konfigurowanie sieci dystrybucji – liczba magazynów, analiza przypadku	<b>2</b>
<b>C5</b> – Rozwiązywanie problemu lokalizacji zakładów w łańcuchu dostaw.	<b>2</b>
<b>C6</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów.	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 9 godzin</b>	
<b>L1</b> – Modelowanie i optymalizacja zamkniętych i otwartych zagadnień transportowych oraz przydziału wraz z warunkami pełnego zaspokojenia potrzeb wybranych ogniw łańcucha dostaw	<b>2</b>
<b>L2</b> – Modelowanie i optymalizacja wybranych zagadnień pośrednika	<b>2</b>
<b>L3</b> – Modelowanie i optymalizacja wybranych dwuetapowych zagadnień transportowych	<b>2</b>
<b>L4</b> – Rozwiązywanie przykładowych zagadnień transportowych z ograniczoną przepustowością tras	<b>2</b>
<b>L5</b> – Sprawdzenie wiedzy studentów.	<b>1</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty
2. Projektor multimedialny, laptop

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.** Konwersacja ze studentami  
**F2.** Ćwiczenia z rozwiązywaniem zadań, analizą i dyskusją przypadków  
**F3.** Kolokwium zaliczeniowe  
**P1.** Sprawdzenie wiedzy studentów – egzamin

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	25
Zadania przed egzaminem	25
Przygotowanie do egzaminu	30
Obecność na egzaminie	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	30
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>150</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>6</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Kot S., *Zarządzanie łańcuchami dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju*, PWE, Warszawa 2018.
2. Ciesielski M., *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa 2009.
3. Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, Procedury, Doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010r., Wydanie II zmienione
4. Szymczak M., *Ewolucja łańcucha dostaw*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań, 2015.

### Literatura uzupełniająca:

1. Gołomska E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2013r., wydanie IV.
2. Kot S., *Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw*, Przegląd Organizacji, 11, 2017, 3-11.
3. Kot S., Grabara J., *Założenia koncepcyjne dla systemu symulacji wielowymiarowej łańcucha dostaw*, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 2004.
4. Chład M., *Metodologia pomiaru funkcjonowania łańcucha dostaw*, TLM. "Total Logistic Management". XVI Konferencja Logistyki Stosowanej. Materiały konferencyjne. Red. nauk. Adam Lichota. Zakopane. 2012.

### Czasopisma:

1. „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”
2. „Logistyka
3. „Eurologistics”

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

prof. PCz. dr hab. inż. Sebastian Kot, sebastian.kot@pcz.pl  
mgr Monika Chład, monika.chlad@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EU1</b>	K_W01, K_W02, K_U04, K_K03	C3	W2, W3, W4, W5, W6, C1, C2, C3	1, 2	F1, P1
<b>EU2</b>	K_W01, K_W02, K_U04, K_K03	C4	W6, C3,C4, L1, L2, L3,L4	1,2	F1, F2, P1
<b>EU3</b>	K_W01, K_W02, K_U09, K_K03	C5	C5, C6, L1, L2, L3,L4	1, 2	F1, F2, F3,P1
<b>EU4</b>	K_W01, K_W02, K_U09, K_K03	C7	C6, L5	1, 2	F3, P1

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie potrafi przeanalizować procesów logistycznych w łańcuchu dostaw oraz relacji między ogniwami łańcucha. Nie posiada wiedzy na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.	Student nieprecyzyjnie analizuje procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między poszczególnymi ogniwami łańcucha.	Student potrafi precyzyjnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha.	Student potrafi bezbłędnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wyjaśnić znaczenia czasu w logistyce, nie zna zalet i wad mapowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, nie wie na czym polega proces mapowania.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce, zna pojęcie procesu mapowania.	Student zna znaczenie czasu w logistyce, wie czym jest mapowanie procesów logistycznych, sprawnie analizuje zalety i wady wspomnianego procesu w przedsiębiorstwie.
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Nie umie wykorzystać danych z przykładu do zastosowania narzędzi informatycznych.	Student potrafi dokonać pobieżną analizy kosztów procesów logistycznych.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Umie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania narzędzi informatycznych.	Student prawidłowo dokonuje analizy kosztów procesów logistycznych. Wie czym charakteryzuje się metoda ABC. Potrafi bezbłędnie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania narzędzi informatycznych do zastosowania narzędzi informatycznych. Umiejętnie formułuje wnioski.

<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi prawidłowo analizować treści i danych zawartych w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student nieumiejętnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student prawidłowo analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki, a także proponuje zmiany mające na celu polepszenie stanu faktycznego analizowanych przedsiębiorstw.
----------------	--	--	---	--

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.: Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: Informacje zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina): Informacje zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): Informacje podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFORMATYZACJA PROCESÓW TRANSPORTOWYCH I MAGAZYNOWYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>5</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Rafał Niedbał dr inż. Mariusz Pudło</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie studentów z zasadami informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.  
C2. Zapoznanie studentów z instrumentami informatycznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi wspierającymi planowanie infrastruktury informatycznej.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonalności systemów informatycznych ERP, zorientowanych na efektywność procesów logistycznych.

Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw, w których występują procesy transportowe i magazynowe.

Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1 – Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.

EU 2 – Student opisuje instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.

EU 3 – Student charakteryzuje metody planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.

EU 4 – Student ma podstawową wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1. Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
W 2. Podstawowe pojęcia: procesy magazynowe, procesy transportowe, informatyzacja procesów magazynowo-transportowych, logistyczny system informatyczny.	1
W 3. Zastosowanie języka UML w modelowaniu systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie - diagram przypadków użycia, dokumentacja przypadku użycia.	1
W 4. Zastosowanie języka UML w modelowaniu systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie - diagram klas.	1
W 5. Sektory determinujące rozwój logistyki a informatyka w logistyce. Zastosowanie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w logistyce magazynowania.	1
W 6. Linia rozwojowa systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie. Logistyczny system informatyczny klasy MRP - system planowania materiałowego.	1
W 7. Logistyczny system informatyczny klasy ERP - system zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.	1
W 8. Systemy gospodarki magazynowej WMS. Mobilne systemy WMS i WCS.	1
W 9, W 10. Wybór i wdrożenie technologii w gospodarce magazynowej na przykładzie systemu zarządzania magazynem. Przykład funkcjonalności systemu WMS.	2
W 11. Systemy zarządzania łańcuchami dostaw SCM.	1
W 12. Elektroniczna wymiana danych. Globalny system identyfikacji GS1.	1
W 13, W 14. Kierunki wykorzystania chmury obliczeniowej w logistyce.	2
W 15. Podsumowanie wykładu i aktywności wykonanych w e-learningu.	1

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające. Omówienie warunków zaliczenia.	1
C 2 - Analiza bieżącego stanu informatyzacji procesów magazynowych i transportowych w przedsiębiorstwie.	1
C3, C4, C5 - Analiza procesów transportowych i magazynowych w przedsiębiorstwie przed wdrożeniem systemu informatycznego - tworzenie schematów blokowych.	3
C6 - Analiza możliwości usprawnienia działania procesów magazynowych i transportowych przedsiębiorstwa przez zastosowanie wybranych technologii informatycznych.	1
C7, C8 - Projektowanie informatyzacji procesów magazynowych i transportowych przedsiębiorstwa. Analiza przedwdrożeńowa - analiza wymagań użytkownika systemu, analiza infrastruktury informatycznej.	2
C 9, C 10 – Modelowanie systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami magazynowymi i transportowymi - tworzenie diagramu przypadków użycia i dokumentacji przypadku użycia.	2
C 11, C 12 – Modelowanie systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami magazynowymi i transportowymi - tworzenie diagramu klas.	2
C 13. Sprawdzenie wiadomości - kolokwium podsumowujące.	1
C 14, C 15. Prezentacja, omówienie projektów i ich ocena.	2

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Komputery z dostępem do Internetu.

**SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Ocena wykonanych zadań projektowych

P1. Kolokwium podsumowujące

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Konsultacje	5
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Realizacja zadań ćwiczeniowych	15
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15
<b>Suma</b>	<b>75</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA****Literatura podstawowa:**

1. Ocicka B. (red. nauk.), *Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.
2. Szymonik A., *Technologie informatyczne w logistyce*, Warszawa: Wydaw. PLACET, 2010.
3. Wiczerzycki W. (red. nauk.), *E-Logistyka*, Warszawa: Polskie Wydaw. Ekon., 2012.
4. Wrycza S., Bartosz Marcinkowski B., Wyrzykowski K., *Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych*, Wydawnictwo HELION, Gliwice, 2005.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Długosz J. (red.), *Nowoczesne technologie w logistyce*, Warszawa: Polskie Wydaw. Ekon., 2009.
2. Ficoń K., *Logistyka techniczna: infrastruktura logistyczna*, Warszawa BEL Studio, 2009.
3. Majewski J., *Informatyka w magazynie: rozwiązania, standardy, unifikacja procesów magazynowych*, Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania, 2006.
4. Niemczyk A., *Zarządzanie magazynem*, Poznań: Wyższa Szkoła Logistyki, 2010.
5. Kudelska I., Niedbał R., *Technological and Organizational Innovation in Warehousing Process - Research Over Workload of Staff and Efficiency of Picking Stations*. *Ekonomie a Management*, Vol.23, Iss.3, 2020, s. 67-81.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Rafał Niedbał rafal.niedbal@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01,K_W04, K_U01, K_U04, K_U05,K_U06, K_K01	C1	W1, W2, W5, W12, C13.	1, 2, 3	P1
EU 2	K_W03, K_W04, K_U01, K_U04, K_U07, K_K01	C1	W6, W7, W8, W11, W13, W14, C13.	1, 2, 3	P1
EU 3	K_W01,K_W04, K_U01, K_U04, K_K01	C1	W3, W4, W15 C9 - C12, C14,C15	1,2, 3	F1
EU 4	K_W02, K_W04, K_U01,K_U07, K_K01	C1, C2	W9, W10, C1- C8, C14,C15	1, 2, 3	F1



## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie posiada wiedzy z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student tylko powierzchownie orientuje się w zakresie informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie. Potrafi samodzielnie analizować potrzeby oraz zakres prac związanych z informatyzacją przedsiębiorstwa.
EU 2	Student nie zna żadnych instrumentów informatycznych i ekonomicznych wspierających zarządzanie magazynami.	Student zna powierzchownie instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.	Student zna instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami.	Student zna instrumenty informatyczne i ekonomiczne wspierające zarządzanie magazynami. Potrafi samodzielnie analizować procesy wpływające na poprawę funkcjonowania magazynów.
EU 3	Student nie zna metod planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student zna metody planowania rozwoju infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student potrafi planować rozwój infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych.	Student potrafi planować rozwój infrastruktury informatycznej w bazach transportowych i pomieszczeniach magazynowych. Samodzielnie opracowuje projekty infrastruktury transportowej i magazynowej.
EU 4	Student nie ma wiedzy dotyczącej efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale nie potrafi dobrać właściwych narzędzi informatycznych.	Student ma wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	Student ma wiedzę dotyczącą efektywności procesów logistycznych w ujęciu finansowym, ale również procesowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Samodzielnie potrafi określić efektywność procesów logistycznych poprzez właściwy dobór narzędzi informatycznych.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, zadaniami do ćwiczeń, itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ELEKTRONICZNE WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA PROCESAMI TRANSPORTOWYMI I MAGAZYNOWYMI</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>5</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMACYJNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Mariusz Pudło</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z zasadami elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi oraz elektronicznymi narzędziami wspomagającymi proces zarządzania magazynami.  
C2. Omówienie systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS (ang. Warehouse Management System, WMS) oraz systemów telematycznych.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonalności systemów informatycznych ERP, zorientowanych na efektywność procesów logistycznych.

Wiedza i umiejętności z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw, w których występują procesy transportowe i magazynowe.

Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 - Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.

UK 2 – Student ma umiejętność wykorzystania narzędzi elektronicznych wspomagających proces zarządzania magazynami.

EU 3 - Student ma wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.

EU 4 – Student ma podstawową wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).

## TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć - WYKŁAD</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 – Omówienie wzrostu rozwoju transportu zgodnego z koncepcją zrównoważonego rozwoju.	1
W 2 – Omówienie charakterystyki systemów informatycznych w transporcie w aspekcie krajowym i europejskim.	1
W 3 – Omówienie zintegrowanych elektronicznych systemów monitoringu środków transportowych dla potrzeb ich diagnostyki i podejmowania decyzji operacyjnych.	1
W 4 – Przedstawienie elektronicznych narzędzi oraz oprogramowania wspierającego procesy logistyczne w magazynie.	2
W 5 – Omówienie sposobów magazynowania z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury teleinformatycznej.	2
W 6 – Omówienie systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS (ang. Warehouse Management System, WMS) - Magazynowy system informatyczny.	3
W 7 – Omówienie nowoczesnych rozwiązań systemów informacyjnych i telematycznych w transporcie.	2
W-8 – Inteligentne systemy transportowe (ITS) i ich architektura.	2
W 9 – Omówienie efektywności wykorzystania elektronicznych narzędzi wspomagających zarządzanie procesami transportowymi i magazynowymi.	1
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 - Zajęcia wprowadzające. Omówienie warunków zaliczenia.	1
C 2 – Zajęcia w ramach systemów informatycznych w transporcie w aspekcie krajowym i europejskim.	3
C 3 – Planowanie sposobów magazynowania z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury teleinformatycznej.	3
C 4 – Zajęcia z wykorzystaniem wybranego systemu typu WMS – Magazynowy system informatyczny.	3
C 5 – Planowanie wykorzystania systemów informacyjnych i telematycznych w transporcie,	3
C 6 – Kolokwium zaliczeniowe.	1
C 7 – Zaliczenie przedmiotu.	1

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki
2. Sprzęt audiowizualny
3. Komputery z dostępem do Internetu.

## SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach  
P1. Praca zaliczeniowa (cztery części)

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Konsultacje	5
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Realizacja zadań ćwiczeniowych	15
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15
Suma	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Podstawowa literatura:

- 1) Jagodziński W. Król M., Nurzyńska A. : „Komunikacja w gospodarce XXI wieku. Coaching – transport – bezpieczeństwo”, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice 2016
- 2) Kabus J. Sstrulak-Wójcikiewicz R., Nurzyńska A. :” Logiczne aspekty transportu. Innowacje – zrównoważony rozwój – bezpieczeństwo” Wydawnictwo Naukowe Sophia” Katowice 2016
- 3) M. Jacyna: „Modelowanie i ocena systemów transportowych”, Wyd. OWPW, Warszawa 2009.
- 4) St. Krzyżaniak, A. Niemczyk, J. Majewski, P. Andrzejczyk: „Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych”, Instytut Logistyki i Magazynowania, Seria wydawnicza „Biblioteka Logistyka”, 2013.

### Uzupełniająca literatura:

- [1] Barczak A., Nurzyński A., Król S.: „Transport we współczesnej gospodarce - wybrane aspekty”, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice 2017
- [2] M. Cudziło, K. Kolińska, Logistyka w przedsiębiorstwach - wskaźniki logistyczne, [w:] I. Fechner, G. Szyszka (red.), Logistyka w Polsce, Raport 2011, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2012.
- [3] B. Śliwczyński, Controlling operacyjny łańcucha dostaw w zarządzaniu wartością produktu, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2011.
- [4] Pudło M., Gromadzenie i przetwarzanie informacji w procesie podejmowania decyzji na rynku energii elektrycznej w Polsce w warunkach zrównoważonego rozwoju, WWPCz, Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji - aspekty teoretyczne i praktyczne (red.) KULEJ-DUDEK Edyta, PYPLACZ Paula, SMOLAŃG Klaudia, 2014.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Mariusz Pudło mariusz.pudlo@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01	C1	W2, W3, W6, W8 C2- C4, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1
EU 2	K_W03, K_W04, K_U01, K_U04, K_U07, K_K01	C2	W2, W3, W4, W7 C2- C4, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1

EU 3	K_W01,K_W04, K_U01, K_U04, K_K01	C3	W1, W4, W5, C2- C4, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1
EU 4	K_W02, K_W04, K_U01,K_U07, K_K01	C3, C4	W4, W7, W9, C2 – C4 C5, C6, C7	1, 2, 3	F1, P1

### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1	Student nie ma wiedzy z zakresu elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.	Student tylko powierzchownie orientuje się w zakresie elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.	Student ma podstawową wiedzę z zakresu elektronicznego wspomaganie zarządzania procesami transportowymi. Potrafi samodzielnie analizować potrzeby oraz zakres prac związanych z elektronicznym wspomaganie zarządzania procesami transportowymi.
EU 2	Student nie zna żadnych narzędzi elektronicznych wspomagających proces zarządzania magazynami.	Student zna powierzchownie narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami.	Student zna narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami.	Student zna narzędzia elektroniczne wspomagające proces zarządzania magazynami. Potrafi samodzielnie analizować proces doboru elektronicznych narzędzi wpływających na poprawę funkcjonowania magazynów.
EU 3	Student nie zna zasad funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna powierzchownie zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny.	Student zna zasady funkcjonowania systemów klasy ERP ukierunkowanych na efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie systemu WMS – Magazynowy system informatyczny. Samodzielnie potrafi dobrać właściwy system klasy WMS w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstwa.

EU 4	Student nie ma wiedzy dotyczącej usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).	Student ma wiedzę dotyczącą usług i systemów telematycznych w transporcie w ze szczególnym uwzględnieniem Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS). Samodzielnie potrafi określić efektywność procesów logistycznych poprzez wykorzystanie ITS.
------	--	--	---	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, zadaniami do ćwiczeń, itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE I</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Marta Kadłubek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
-	-	-	-	<b>15</b>

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Określenie zainteresowań naukowych studentów oraz obszaru badawczego przyszłej pracy inżynierskiej  
 C2. Opracowanie koncepcji pracy inżynierskiej – tematu, struktury i metodologii

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student ma podstawową wiedzę z zakresu metod badań naukowych.
2. Student posiada wiedzę z zakresu logistyki inżynierskiej w dziedzinie nauk o zarządzaniu.
3. Student posiada umiejętność analizowania procesów gospodarczych.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EK 1 - Student potrafi sformułować problemy badawcze pracy dyplomowej inżynierskiej.  
 EK 2 - Student potrafi przedstawić temat swojej pracy inżynierskiej i jej strukturę.  
 EK 3 - Student potrafi wybrać i przedstawić użyteczność przyjętej przez siebie metodologii.  
 EK 4 - Student dysponuje wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – SEMINARIUM 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
S1 – Informacje wstępne. Określenie zainteresowań naukowych oraz tematu przyszłej pracy inżynierskiej.	1
S2 - Regulamin studiów Politechniki Częstochowskiej.	1
S3- Wymogi Politechniki Częstochowskiej stawiane pracom dyplomowym.	1
S4 – S6 – Podstawowe zasady przygotowania pracy dyplomowej.	3
S7 – S9 – Metody badań wykorzystywane w pracy dyplomowej.	3
S10 – S12 - Poradnictwo w zakresie różnych problemów towarzyszących opracowaniu pracy dyplomowej.	3
S13 – Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej.	1
S14 – Przedstawienie części własnej pracy dyplomowej.	1
S15 – Uzyskanie zaliczenia z seminarium dyplomowego.	1
<b>Razem</b>	<b>15</b>



## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności wykonanych w e-learningu  
P1. Ocena z opracowania pracy dyplomowej inżynierskiej

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	15
Przygotowanie do zajęć	15
Realizacja aktywności na platformie e-learning	15
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
Konsultacje	15
<b>Suma</b>	<b>75</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Zenderowski R., *Technika pisania prac magisterskich i licencjackich*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2017.
2. Bendkowski J., Dohn K., *Logistyka: pisanie pracy dyplomowej, kwalifikacyjnej: zasady pisania, studia przypadku*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2015.
3. Wołpiuk W., *Jak pisać pracę dyplomową?*, Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa w Warszawie, Warszawa 2007.
4. Turek M., Jonek-Kowalska I., *Zasady tworzenia prac promocyjnych*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
5. Pułło A., *Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów*, PWN, Warszawa 2001.

Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy inżynierskiej.

### Literatura uzupełniająca:

1. Wojciechowska R., *Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej*, Wyd. Difin, Warszawa 2010.
2. Gambarelli G., Łucki Z., *Praca dyplomowa: zdobycie promotora, pisanie na komputerze, opracowanie redakcyjne, prezentowanie, publikowanie*, Wyd. Akademii Górniczo-Hutniczej, Kraków 2011.
3. Wójcik K., *Piszę pracę magisterską: poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych licencjackich, magisterskich, doktorskich*, SGH Warszawa 2000.

Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy inżynierskiej.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marta Kadłubek, marta.kadlubek@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	K_W01, K_W06, K_U01, K_U02, K_U03, K_K02	C1,C2	S1, S10-S12	1, 2,3	F1,P1
EK 2	K_W05, K_W09, K_U02, K_U05, K_K02, K_K04	C2	S7- S9	1, 2,3	F1, P1
EK 3	K_W09, K_W10, K_U02, K_U04, K_K02, K_K04	C1, C2	S4-S6	1, 2,3	F1,P1
EK 4	K_W09, K_U02, K_U04, K_K02, K_K04	C1, C2	S2, S3, S13-S15	1, 2, 3	F1, P1

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EK1</b>	Student nie potrafi sformułować problemów badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi w stopniu dostatecznym sformułować problemy badawcze pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi ogólnie sformułować problemy badawcze pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi precyzyjnie sformułować problemy badawcze pracy dyplomowej inżynierskiej.
<b>EK2</b>	Student nie potrafi przedstawić tematu swojej pracy i jej struktury.	Student przedstawia temat swojej pracy i zarys struktury.	Student przedstawia tematu swojej pracy i jej szczegółową strukturę.	Student przedstawia tematu swojej pracy i jej szczegółową strukturę, która wymaga jedynie niewielkiej korekty.
<b>EK3</b>	Student nie przedstawia przyjętej przez siebie metodologii badań.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą, ale jej wybór był niepoprawny.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą i jest ona poprawna i zbieżna z celami pracy dyplomowej.	Student przedstawił przyjętą przez siebie metodologię badawczą, jest ona zbieżna z celami pracy i potrafi dokonać krytycznej jej analizy.
<b>EK4</b>	Student nie dysponuje wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje elementarną wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje niepełną wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje szczegółową wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

*Zgodnie z planem: [www.zim.pcz.pl/plany](http://www.zim.pcz.pl/plany)*

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

*Zgodnie z planem: [www.wz.pcz.pl/plany](http://www.wz.pcz.pl/plany)*

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania, zgodnie z harmonogramem znajdującym się na stronie internetowej wydziału.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI LOGISTYCZNYMI</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Nicoletta Baskiewicz</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>			<b>18</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod zarządzania projektami ekonomiczno-organizacyjnymi w szczególności z obszaru logistyki realizowanymi we wszelkiego rodzaju organizacjach rynkowych i nierynkowych.

C2. Zapoznanie studentów z technikami przygotowywania i prowadzenia projektów logistycznych, budowania zespołu projektowego, tworzenia harmonogramów i planów projektu oraz zagadnieniami dotyczącymi kierowania ludźmi w ramach zarządzania projektami logistycznymi.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza z zakresu podstaw zarządzania organizacją
2. Wiedza z zakresu ekonomii
3. Wiedza z zakresu zarządzania personelem
4. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie
5. Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań
6. Umiejętność sporządzenia sprawozdania z przebiegu realizacji ćwiczeń oraz dokumentacji projektu
7. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna definicję projektu logistycznego i potrafi odróżnić działania projektowe podejmowane w ramach organizacji od działań rutynowych. Student zna realia organizacyjne, w których projekty są realizowane oraz interesariuszy projektu.

EU 2 – Student zna obszary zarządzania projektami, w tym szczególnie potrafi określić istotę zarządzania zakresem, czasem oraz kosztami projektu,

EU 3 Student zna etapy procesu realizacji projektu oraz praktyki motywacyjne ukierunkowane na osiągnięcie efektywności zespołu projektowego stosowane na każdym etapie procesu realizacji projektu.

EU 4 – Student potrafi zaprojektować rezultat projektu logistycznego, skonstruować plan projektu logistycznego oraz jego wykonawstwo wykorzystując poznane techniki planowania - Program Microsoft Project.

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD -15 godzin	Liczba godzin
<b>W1-</b> Wprowadzenie do zarządzania projektami logistycznymi: historia zarządzania projektami logistycznymi, pojęcie projektu logistycznego, rodzaje projektów i ich znaczenie dla organizacji, cele projektów,	1
<b>W2-</b> Podstawowe elementy zarządzania projektami logistycznymi: obszary wiedzy zarządzania projektami logistycznymi, system zarządzania projektami logistycznymi, formy i etapy zarządzania projektami, istota zarządzania projektami i przez projekty	1
<b>W3-</b> Interesariusze projektu	1
<b>W4,5-</b> Charakterystyka cyklu życia projektów, czynniki sukcesu oraz przyczyny niepowodzeń projektu logistycznego.	2
<b>W 6,7-</b> Prezentacja grup procesów zarządzania projektem logistycznym: inicjowanie i definiowanie, planowanie, realizacja, kontrola, zamykanie,	2
<b>W8,9-</b> Cel projektu – definicja i charakterystyka. Proces zarządzania zakresem projektu.	2
<b>W10,11 -</b> Proces zarządzania czasem projektu.	2
<b>W12,13-</b> Proces zarządzania kosztami projektu.	2
<b>W14 -</b> Zarządzanie ryzykiem w projekcie.	1
<b>W15 -</b> Zamknięcie projektu logistycznego: procesy zamknięcia, dokumentacja projektu, raporty po zakończeniu projektu	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT – 18 godzin</b>	
<b>P1 –</b> Rozpoczęcie projektu – Wybór przedsiębiorstwa i jego charakterystyka (informacje podstawowe, zatrudnienie i struktura organizacyjna). Opis zakresu działalności przedsiębiorstwa i procesów logistycznych w nim zachodzących	3
<b>P2 -</b> Identyfikacja potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie projektów logistycznych. Badanie systemu logistycznego przedsiębiorstwa, mapowanie procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, najlepsze praktyki logistyczne, benchmarking logistyczny.	3
<b>P3-</b> Identyfikacja celu projektu. Diagnoza stanu przedsiębiorstwa oraz identyfikacja procesu logistycznego stanowiącego przedmiot projektowania.	3
<b>P4-</b> Interesariusze projektu. Kryteria sukcesu. Planowanie organizacji projektu.	3
<b>P5-</b> Zakres projektu. Planowanie projektu logistycznego: Struktura podziału pracy,	3
<b>P6-</b> Konstruowanie harmonogramu i budżetu projektu, ocena ryzyka.	3

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Formularze, przykłady projektów

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. ocena planu projektu  
 F2. ocena przygotowania projektu  
 P1. ocena całego projektu i prezentacji

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	33
Przygotowanie do zajęć	20
Realizacja projektu	27
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	40
Konsultacje	5
<b>Suma</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>5</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Pisz I., Łapuńska I., Zarządzanie projektami w logistyce, Wydaw. Difin, Warszawa 2015.
2. Wojtynek L., Budzik R., Analiza ryzyka w projektowaniu i doskonaleniu procesów logistycznych, Logistyka nr 6, 2015.
3. Skowron-Grabowska B., Zarządzanie projektem logistycznym zgodnie ze standardami Project Management Institute (PMI), Wyzwania przedsiębiorczości. T.1 (red.) KOŚCIELNIAK Helena, Sekcja wydawnictw WZPCZ., Częstochowa 2014.
4. Procesy i projekty logistyczne, pod red. St. Nowosielskiego, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008.
5. Kasperek M, Metoda agile w zarządzaniu projektem logistycznym, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2012.

### Literatura uzupełniająca:

1. P. Blaik, Logistyka. *Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, PWE, Warszawa
2. Pabian A., *Kulturowe uwarunkowania planowania i organizowania projektu logistycznego przez jednostki kultury na rynkach zagranicznych*, *Biznes w kulturze – kultura w biznesie*. Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne (red.) REFORMAT Beata, KWIECIEŃ Anna, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017.
3. Baskiewicz N., Kempa E., *Logistics Systems of Food Bussines Operating in Rual Areas*, [w:] transformation Management of Economic art. Rual Areas (red, Brzozowska A, Kalinichenko A., Poltava State Agrarian Academy, 2015.
4. Baskiewicz N., *The Use of MS Project as a Tool to Help Clarify the Scope of the Project as an Image of the Project's Objective* Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2018.
5. Baskiewicz N., Łęgowik – Małolepsza M., *The Use of MS Project in Planning the Project Implementation Time*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2018
6. John J. Coyle, Edward J. Bardi C. John Langley Jr., *Zarządzanie Logistyczne*, PWE, Warszawa 2010
- 7.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Nicoletta Baskiewicz, e-mail: nicoletta.baskiewicz@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02 K_W03, K_U03, K_U09, K_K01	C1,C2	W1-W2, P1,	1,2,3	F1
EU2	K_W10, K_U04, K_K01	C1,C2,	W3, P2-P3	1,2,3	P1
EU3	K_W08, K_U04, K_U05, K_K01, K_K04, K_K05	C2,	W4, P4-P5	1,3	F1
EU4	K_W06, K_U02, K_U05, K_U06	C2	W-5-W15, P6	1,2,3	F1, F2, P1

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie zna definicji projektu logistycznego i nie potrafi odróżnić działań projektowych podejmowanych w ramach organizacji od działań rutynowych. Student nie zna realiów organizacyjnych, w których projekty są realizowane oraz interesariuszy projektu.	Student zna definicję projektu logistycznego ale nie potrafi odróżnić działań projektowych podejmowanych w ramach organizacji od działań rutynowych. Student nie zna realiów organizacyjnych, w których projekty są realizowane oraz interesariuszy projektu.	Student zna definicję projektu logistycznego i potrafi odróżnić działania projektowe podejmowane w ramach organizacji od działań rutynowych. Student zna realiów organizacyjnych, w których projekty są realizowane oraz interesariuszy projektu.	Student zna definicję projektu logistycznego i potrafi odróżnić działania projektowe podejmowane w ramach organizacji od działań rutynowych, dodatkowo potrafi na oczekiwaniu podać przykłady takich działań . Student zna realiów organizacyjnych, w których projekty są realizowane oraz interesariuszy projektu, wie również jakie są oczekiwania poszczególnych interesariuszy.
EU2	Student nie zna obszarów zarządzania projektami, nie potrafi określić istoty zarządzania zakresem, czasem oraz kosztami projektu.	Student zna obszary zarządzania projektami, ale nie potrafi określić istoty zarządzania zakresem, czasem oraz kosztami projektu.	Student zna obszary zarządzania projektami, potrafi określić istotę zarządzania zakresem, czasem oraz kosztami projektu.	Student zna obszary zarządzania projektami, w tym szczególnie potrafi określić istotę zarządzania zakresem, czasem oraz kosztami projektu oraz podać przykłady.
EU3	Student nie zna etapów procesu realizacji projektu oraz praktyk motywacyjnych ukierunkowanych na osiągnięcie efektywności zespołu projektowego stosowane na każdym etapie procesu realizacji projektu.	Student zna etapy procesu realizacji projektu ale nie zna praktyk motywacyjnych ukierunkowanych na osiągnięcie efektywności zespołu projektowego stosowane na każdym etapie procesu realizacji projektu.	Student zna etapy procesu realizacji projektu oraz praktyki motywacyjne ukierunkowane na osiągnięcie efektywności zespołu projektowego stosowane na każdym etapie procesu realizacji projektu.	Student zna etapy procesu realizacji projektu i potrafi je scharakteryzować oraz praktyki motywacyjne ukierunkowane na osiągnięcie efektywności zespołu projektowego stosowane na każdym etapie procesu realizacji projektu.

EU4	Student nie potrafi zaprojektować rezultatu projektu logistycznego, ani skonstruować planu projektu logistycznego nie zna również zasad działania Programu Microsoft Project.	Student potrafi zaprojektować rezultat projektu logistycznego, skonstruować plan projektu logistycznego oraz jego wykonawstwo jednakże nie umie poruszać się w Programie Microsoft Project.	Student potrafi zaprojektować rezultat projektu logistycznego, skonstruować plan projektu logistycznego oraz jego wykonawstwo wykorzystując w ograniczonym stopniu poznane techniki planowania - Program Microsoft Project.	Student potrafi zaprojektować rezultat projektu logistycznego, skonstruować plan projektu logistycznego oraz jego wykonawstwo wykorzystując w bardzo wysokim stopniu poznane techniki planowania - Program Microsoft Project.
-----	---	---	---	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału zgodnie z planem zajęć.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – j.w.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>OPAKOWANIA I SYSTEMY IDENTYFIKACJI PRODUKTÓW E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. DARIUSZ KRZYWDA</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>6</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15E</b>		<b>15</b>		

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

**C1.** Przedstawienie i omówienie zagadnień teoretycznych dotyczących opakowań, zakresu i skali stosowania opakowań, podstawowych kryteriów ich podziału oraz funkcji

**C2.** Charakterystyka i przegląd stosowanych systemów identyfikacji produktów i opakowań

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki
3. Student potrafi pracować w zespole
4. Student posiada podstawową wiedzę z fizyki i chemii z zakresu szkoły średniej

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

**EU1** - Student definiuje opakowania i charakteryzuje czynniki mające wpływ na zakres ich stosowania

**EU2** - Student dokonuje podziału opakowań i opisuje ich funkcje

**EU3** - Student analizuje determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania, produktu i formuje jednostkę ładunkową

**EU4** - Student rozróżnia właściwości materiałów, z jakich wykonane zostało opakowanie i analizuje koszty dotyczące materiału, z jakiego zostało ono wykonane

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>W 1-</b> Wprowadzenie do tematyki związanej z opakowaniami	<b>1</b>
<b>W 2-</b> Proces opakowaniowy jako część systemu logistycznego	<b>1</b>
<b>W 3-</b> Obszary stosowania opakowań	<b>1</b>
<b>W 4-</b> Definicje i klasyfikacje podziału opakowań	<b>1</b>
<b>W 5-</b> Funkcje opakowań	<b>1</b>
<b>W 6-</b> Wymagania stawiane opakowaniom w procesach logistycznych	<b>1</b>
<b>W 7-</b> Obowiązki wprowadzającego opakowanie do obiegu gospodarczego	<b>1</b>
<b>W8</b> - Znakowanie opakowań, produktów	<b>1</b>

<b>W9</b> - Opakowania w łańcuchach logistycznych	<b>1</b>
<b>W10</b> - Opakowania w obiegu gospodarczym	<b>1</b>
<b>W11</b> - Materiały stosowane do wytwarzania opakowań	<b>1</b>
<b>W12</b> - Wytyczne do projektowania opakowań	<b>1</b>
<b>W13</b> - Odpady opakowaniowe	<b>1</b>
<b>W14</b> - Cechy odpadów opakowaniowych	<b>1</b>
<b>W15</b> - Systemy zagospodarowania odpadów opakowaniowych	<b>1</b>
<b>Forma zajęć – LABORATORIUM 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>L1</b> - Zajęcia wprowadzające, szkolenie z zakresu BHP, zapoznanie z regulaminem Laboratorium Opakowań	<b>1</b>
<b>L2, L3, L4</b> - Identyfikacja i ocena właściwości opakowań stosowanych do zabezpieczania produktów	<b>3</b>
<b>L5, L6</b> - Identyfikacja i ocena właściwości pomocniczych środków opakowaniowych stosowanych do zabezpieczania produktów	<b>2</b>
<b>L7, L8</b> - Analiza i ocena wybranych technik pakowania produktów	<b>2</b>
<b>L9, L10</b> - Sposoby znakowania opakowań oraz produktów	<b>2</b>
<b>L11</b> - Projektowanie opakowania i etykiety	<b>1</b>
<b>L12</b> - Proces pakowania	<b>1</b>
<b>L13</b> - Opakowania z punktu widzenia logistyki. Obieg opakowań w łańcuchu dostaw	<b>1</b>
<b>L14</b> - Paletowe jednostki ładunkowe - rodzaje, właściwości fizyczne, mechaniczne i użytkowe	<b>1</b>
<b>L15</b> - Obieg jednostek ładunkowych. Współzależność wymiarowa palet, środków transportowych i powierzchni magazynowej.	<b>1</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny, materiały laboratoryjne

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych przygotowywane w grupach  
F2. Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych  
P1. Egzamin pisemny

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do laboratorium	36
Przygotowanie do egzaminu	36
Obecność na egzaminie	3
Przygotowanie sprawozdania	15
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25
Konsultacje	5
Suma	$\Sigma$ 150 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	$\Sigma$ 6 ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Cierpiszewski R., *Opakowania aktywne i inteligentne*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2016
2. Dudziński Z., *Opakowania w gospodarce magazynowej: z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarowania opakowaniami: stan prawny na dzień 1 stycznia 2014 r.*, ODDK [Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr], Gdańsk 2014.
3. Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G. *Opakowania w systemach logistycznych*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2010

### Literatura uzupełniająca:

1. Klonowska-Matynia M., *Opakowania produktów na rynku mleczarskim: studium empiryczne*, Wydaw. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011
1. Krzywda D., Krzywda J. *Logistyka zwrotna a zrównoważony rozwój. System kaucyjny opakowań w Niemczech. Cz.1*, Logistyka nr 3, 2014
2. Krzywda D., Krzywda J. *Logistyka zwrotna a zrównoważony rozwój. System kaucyjny opakowań w Niemczech. Cz.2*, Logistyka nr 3, 2014
3. Kisperska-Moroń D. (red.) *Logistyka*. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
4. Hałas E. *Kody kreskowe. Rodzaje. Standardy. Sprzęt. Zastosowania*. Wyd. ILiM, Poznań 2000
5. Krzywda D. *Packaging - from Neolithic to Packaging Industry*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, Częstochowa, 2017
6. Kwaśniewski S., Zajac P. *Automatyczna identyfikacja w systemach logistycznych*, Seria wyd. Nawigator nr 16, Ofic. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Dariusz Krzywda, [dariusz.krzywda@pcz.pl](mailto:dariusz.krzywda@pcz.pl)

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U04, K_K02	C1	W1-8, L1-12	1,2	F1, F2, P1
EU2	K_W02, K_W03, K_U06, K_K03	C1	W5- 8, L4-12	1,2	F1, F2, P1
EU3	K_W03, K_U08, K_K05	C1,C2	W8, L2-12	1,2	F1, F2, P1
EU4	K_W03, K_U04, K_U08, K_K03, K_K05	C1,C2	W9-15 L2-15	1,2	F1, F2, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować opakowania i nie określa zakresu stosowania opakowań	Student definiuje ogólnie pojęcie opakowania i ogólnie wymienia czynniki wpływające na zakres stosowanych opakowań	Student prawidłowo definiuje opakowania i opisuje czynniki wpływające na zakres stosowanych opakowań	Student prawidłowo przedstawia definiuje poszczególne opakowania i szczegółowo charakteryzuje czynniki oddziałujące na zakres stosowania opakowań

Efekt 2	Student nie dokonuje podziału opakowań i nie zna ich funkcji	Student dokonuje ogólnego podziału opakowań i identyfikuje podstawowe funkcje opakowań	Student wymienia i ogólnie przedstawia podział opakowań i wymienia niektóre ich funkcje	Student dokonuje dokładnego podziału opakowań i zna bardzo dobrze ich wszystkie funkcje
Efekt 3	Student nie analizuje determinant wpływających na wybór systemu identyfikacji opakowania i nie formuje jednostki ładunkowej	Student wymienia determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania i formuje jednostkę ładunkową	Student wymienia determinanty wpływające na wybór systemu identyfikacji opakowania i nie wszystkie charakteryzuje oraz formuje jednostkę ładunkową	Student wymienia i prawidłowo opisuje wszystkie determinanty związane z wyborem systemu identyfikacji opakowania oraz formuje jednostkę ładunkową
Efekt 4	Student nie rozróżnia właściwości materiałów z których zostało wykonane opakowanie i nie analizuje kosztów związanych z opakowaniami	Student wymienia właściwości materiałów z których wytwarzane są opakowania i identyfikuje poszczególne koszty dotyczące materiału opakowaniowego	Student wymienia i opisuje nie wszystkie właściwości materiałów opakowaniowych i wymienia nie wszystkie składniki kosztów związanych z wytworzeniem opakowania	Student rozróżnia i charakteryzuje wszystkie właściwości materiałów opakowaniowych i precyzyjnie rozróżnia poszczególne składniki kosztów kształtujących koszty materiałów opakowaniowych

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - nie dotyczy

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach Dziekanatu

Informacje na temat terminu zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i gablotach Dziekanatu

Informacja na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz umieszczone są w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>NARZĘDZIA MOBILNE W LOGISTYCE</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Ilona Pawełoszek</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>6</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>18</b>		

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów budową i działaniem narzędzi mobilnych
- C2. Zapoznanie studentów z możliwościami zastosowań technologii mobilnej w logistyce

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1. Umiejętność obsługi komputera, korzystania z Internetu i pakietów biurowych
- 2. Znajomość zagadnień z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem i logistyki

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student posiada wiedzę na temat wykorzystania narzędzi mobilnych w procesach logistycznych
- EU2 – Student rozumie rolę Internetu w funkcjonowaniu narzędzi mobilnych dla logistyki
- EU3 – Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania oraz identyfikacji w logistyce
- EU4- Student umie wskazać przykłady i zaproponować zastosowania narzędzi mobilnych do rozwiązywania konkretnych problemów logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Wykład	Liczba godzin
W13 - Wprowadzenie do tematyki wykładów. Rola i miejsce narzędzi mobilnych w procesach logistycznych	2
W14 - Mobilne systemy automatyzacji sprzedaży	1
W15 - Zastosowania Cloud Computing w logistyce	1
W16 - Strony internetowe i aplikacje mobilne	2
W17 - GPS w zarządzaniu przedsiębiorstwem	1
W18 - Bezprzewodowe sieci rozległe	2
W19 - Internet rzeczy w logistyce	1
W20 - Big data w logistyce	1
W21 - Bezpieczeństwo urządzeń i systemów mobilnych	1
W22 - Standardy identyfikacji w logistyce – kody jednowymiarowe	1
W23 - Standardy identyfikacji w logistyce – kody dwuwymiarowe	1
W24 - Standardy identyfikacji w logistyce – RFID	1
	15

<b>Forma zajęć – Laboratorium</b>	<b>Liczba godzin</b>
L11 - Wprowadzenie do ćwiczeń, instruktaż dotyczący obsługi platformy e-learningowej Istota aplikacji czasu rzeczywistego i ich zastosowanie w logistyce	2
L12 - Systemy w modelu SaaS i on Permise różnice, korzyści i koszty rozwiązań.	1
L13 - Aplikacje w chmurze dla logistyki, przykłady narzędzi udostępnianych przez Google	2
L14 - Responsywne strony internetowe dla urządzeń mobilnych – ocena dostosowania stron do różnych urządzeń	2
L15 - Wizualizacja danych geograficznych przy wykorzystaniu narzędzi internetowych	2
L16 - Internet rzeczy w logistyce – przykłady dobrych praktyk	1
L17 - Budowa i możliwości bezprzewodowych sieci rozległych	2
L18 - Standardy identyfikacji w logistyce – Zastosowania kodów jednowymiarowych	2
L19 - Standardy identyfikacji w logistyce – Zastosowania kodów dwuwymiarowych	2
L20 - Budowa i zastosowanie rozwiązań RFID	2
	18

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

Komputer z dostępem do Internetu

Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach e-learningowych i terminowa realizacja zadań

F2. Rozwiązanie quizów z tematyki wykładów

P1. Uzyskanie pozytywnych ocen z zadań w ramach laboratoriów i quizów z wykładów

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>	
	<b>h</b>	<b>ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem wykład</b>	<b>15</b>	
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem laboratorium</b>	<b>18</b>	
<b>Przygotowanie się do ćwiczeń</b>	<b>30</b>	
<b>Przygotowanie pracy zaliczeniowej</b>	<b>40</b>	
<b>Opracowania pisemne itp.</b>	<b>20</b>	
<b>Zapoznanie z literaturą przedmiotu*</b>	<b>22</b>	
<b>Konsultacje</b>	<b>5</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>150</b>	<b>6</b>

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **Literatura podstawowa:**

1. Materiały dostępne na stronie organizacji GS1 <https://www.gs1pl.org/> na temat standardów identyfikacji i kodów stosowanych w logistyce
2. Czasopismo Logforum <https://www.logforum.net/>
3. Jacyna M., Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki. Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2014.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Szymonik A., Bielecki M., Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu, Difin 2015.
2. Wymiary logistyki - ujęcie holistyczne / red. Ryszard Miler, Tomasz Nowosielski, Bohdan Pac.Gdańsk : Wyższa Szkoła Bankowa, 2014.
3. Pawełoszek -Korek I., Koncepcja dostarczania wiedzy w środowisku mobilnym z wykorzystaniem map dokumentów, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych, 2006.
4. Ziora L., Nowicki A., Zastosowania nowych technologii informacyjnych w zarządzaniu jako przejaw przedsiębiorczości, SWWZPCZ, Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości (red.) NOWICKI Adam, JELONEK Dorota, Częstochowa , 2013.

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Ilona Pawełoszek; ilona.paweloszek@pcz.pl

dr Leszek Ziora; leszek.ziora@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K02	C1,C2	W1- W12 L1-L10	1,2	F1, F2, P1
EU2	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K02	C1,C2	W2- W4, W6, W7 L1-L6	1,2	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K02	C1,C2	W1, W5, W6, W10-W12 L1, L5, L7, L8, L9, L10	1,2	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K02	C1,C2	W3- W5, W8, W9 L1, L3, L4, L6, L9	1,2	F1, F2, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
EU1	Student nie umie wymienić narzędzi mobilnych stosowanych w logistyce	Student umie wymienić zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wymienić i opisać narzędzia mobilne stosowane w logistyce	Student umie wymienić i opisać narzędzia mobilne oraz zaproponować ich zastosowanie do rozwiązania problemów logistycznych
EU2	Student nie umie scharakteryzować roli Internetu w funkcjonowaniu narzędzi mobilnych dla logistyki	Student umie wskazać narzędzia mobilne dla logistyki korzystające z Internetu	Student potrafi wymienić i opisać funkcjonowanie narzędzi mobilnych korzystających z Internetu	Student potrafi wymienić i opisać oraz podać przykłady narzędzi mobilnych korzystających z Internetu

EU3	Student nie umie wymienić ani opisać zasad funkcjonowania rozwiązań stosowanych do nawigacji i pozycjonowania i identyfikacji w logistyce	Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania oraz opartych na systemach satelitarnych, student wymienia rodzaje identyfikacji obiektów w logistyce	Student opisuje systemy nawigacji i pozycjonowania oparte na systemach satelitarnych i sieci komórkowej, student wymienia rodzaje identyfikacji obiektów w logistyce	Student zna istotę systemów nawigacji i pozycjonowania opartych na systemach satelitarnych i sieci komórkowej oraz podaje przykłady ich zastosowań w logistyce, student opisuje przykłady różnych systemów identyfikacji obiektów w logistyce
EU4	Student nie umie wskazać i zaproponować przykładów zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać proste przykłady zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać i opisać wiele przykładów zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce	Student umie wskazać, opisać i zaproponować przykłady zastosowania narzędzi mobilnych w logistyce

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Przedmiot jest realizowany za pomocą platformy e-learningowej Politechniki Częstochowskiej dostępnej pod adresem <http://e-learning.pcz.pl>.

Niektóre zajęcia, w zależności od zgłoszonych potrzeb studentów mogą być realizowane w formie tradycyjnej w sali komputerowej

Godziny i miejsce konsultacji są podawane na stronie Wydziału Zarządzania



## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INŻYNIERIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Tomasz Turek dr inż. Andrzej Chluski</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>5</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie istotą procesów logistycznych oraz metody analizy systemów i procesów logistycznych  
C2. Prezentacja wybranych aspektów projektowania, konstrukcji procesów logistycznych

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu logistyki
2. Elementarna wiedza z zakresu zarządzania
3. Umiejętność posługiwania się komputerem

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student rozumie istotę podejścia systemowego i procesowego w logistyce  
EU 2- Student potrafi przeprowadzić podstawową analizę procesów logistycznych  
EU 3- Student prawidłowo projektuje i konstruuje procesy logistyczne  
EU 4- Student zna i stosuje metody formalizacji i prezentacji procesów logistycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1- Istota podejścia systemowego w logistyce	2
W 2- Systemy i procesy logistyczne	1
W 3- Rodzaje procesów logistycznych	1
W4 – Formalizacja, zapis i prezentacja procesów logistycznych	1
W 5- Analiza procesów obsługi klientów	1
W 6- Analiza procesów planowania i kontroli zapasów	1
W 7- Analiza procesów realizacji zamówień klientów	1
W 8- Analiza procesów magazynowania i lokalizacji magazynów	1
W 9 – Analiza procesów zaopatrzenia	1
W 10 – Analiza procesów produkcji	1
W 11 – Podstawy projektowania i konstruowania procesów logistycznych	3

W 12 – Aspekty modernizacji systemów i procesów logistycznych	1
<b>Forma zajęć - Ćwiczenia – 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1 – Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie z programem nauczania. Podejście systemowe w logistyce.	1
C2 – Identyfikacja zależności pomiędzy systemami a procesami logistycznymi	1
C3– Zasady formalizacji, zapisu i prezentacji procesów logistycznych (elementy BPMN, UML, diagramy przepływów)	1
C4 - Analiza procesów planowania i kontroli zapasów (UML, BPMN)	1
C5 - Analiza procesów realizacji zamówień klientów (UML, BPMN)	1
C6 - Analiza procesów magazynowania i lokalizacji magazynów (UML, BPMN)	1
C7- Analiza procesów zaopatrzenia (UML, BPMN)	1
C8 – Sprawdzian pisemny	1
C9 – Weryfikacja ćwiczeń praktycznych C1-C6	1
C10 – Planowanie procesu logistycznego (do wyboru)	1
C11, C12 – Projekt procesu logistycznego (do wyboru)	2
C13 – Konstrukcja procesu logistycznego (do wyboru)	1
C14 – Formalizacja i zapis wybranego procesu logistycznego	1
C15 – Weryfikacja ćwiczeń C10-14	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacje multimedialne
2. Komputer z dostępem do Internetu
3. Oprogramowanie do prezentacji i formalizacji proc. logistycznych StarUML, Enterprise Architect, DIA, Visio, BizAgi

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Sprawdzian pisemny  
 F2. Ocena ćwiczeń C1-C7  
 F3. Ocena ćwiczeń C10 – C14  
 P1. Egzamin z przedmiotu

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	
Przygotowanie do ćwiczeń (poza zajęciami)		25	
Realizacja zadań domowych		30	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		30	
Obecność na egzaminie		3	
Konsultacje		7	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>125 h</b>	<b>5 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Logistyka w naukach o zarządzaniu. red. nauk. Rafał Matwiejczuk, Iwona Pisz Warszawa : Wydaw. Społecznej Akademii Nauk, 2017,
2. P. Fajfer, A. Koliński, P. Andrzejczyk, Logistyka w jednostkach gospodarczych, Poznań :
3. Instytut Logistyki i Magazynowania, 2015.
4. Nowicka - Skowron M., Efektywność systemów logistycznych, PWE Warszawa 2000
5. Szymonik A. Inżynieria bezpieczeństwa systemów logistycznych, Difin, Warszawa, 2016

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Bertalanffy L., Ogólna teoria systemów: podstawy, rozwój, zastosowania, PWN, Warszawa 1984
2. Łunarski J., Inżynieria systemów i analiza systemów, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, 2010
3. Chluski A., Wybrane metody analizy efektywności outsourcingu infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej przedsiębiorstwa, Financni a logisticke rizeni -. Sbornik referatu z mezinarodni konference. Malenovice, Ceska Republika, 2007.
4. Słowiński, B., Inżynieria zarządzania procesami logistycznymi, Wydaw. Politechniki Koszalińskiej, 2009.
5. Nowosielski S. (red.), Procesy i projekty logistyczne, UE, Wrocław 2008

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Andrzej Chluski, andrzej.chluski@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU1	K_W01, K_U01, K_K02	C1	W1 – W3 C1– C2	1, 2	F1, F2 P1
EU2	K_W01, K_W10, K_U01, K_K02	C1	W5 – W10, C3 – C7	1, 2	F1, F2 P1
EU3	K_W04, K_W09, K_U07, K_K04	C2	W11 – W12, C10 – C13	1, 2, 3	F3 P1
EU4	K_W04, K_U04, K_U07, K_K01	C2	W4, W11 – W12, C14	1, 2, 3	F3 P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	<b>Na ocenę 2</b>	<b>Na ocenę 3</b>	<b>Na ocenę 4</b>	<b>Na ocenę 5</b>
Efekt 1	Student nie rozumie istoty systemów i procesów logistycznych	Student w stopniu podstawowym rozumie istotę systemów i procesów logistycznych	Student poprawnie rozumie istotę systemów i procesów logistycznych	Student poprawnie rozumie istotę systemów i procesów logistycznych. Potrafi wskazywać przykłady praktyczne.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać żadnej analizy procesów logistycznych	Student potrafi wykonać prostą analizę procesu logistycznego	Student potrafi wykonać poprawnie analizę procesu logistycznego	Student potrafi wykonać poprawnie analizę procesu logistycznego. W analizie posługuje się przykładami praktycznymi.

Efekt 3	Student nie zna metod projektowania i konstrukcji procesów logistycznych	Student zna podstawowe założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych	Student zna założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych	Student zna założenia projektowania i konstruowania procesów logistycznych. Wskazuje przykłady rozwiązań praktycznych.
Efekt 4	Student nie zna i nie stosuje metod formalizacji zapisu procesów logistycznych	Student zna podstawy zapisu i formalizacji procesów logistycznych	Student prawidłowo dokonuje zapisu i formalizacji procesów logistycznych	Student prawidłowo dokonuje zapisu i formalizacji procesów logistycznych. Zna poprawnie przynajmniej 2 metody formalizacji.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, materiałami do ćwiczeń itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SYSTEMY INFORMACYJNE ZARZĄDZANIA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Leszek Ziara</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie problematyki systemów informacyjnych, wyjaśnienie podstawowych pojęć.  
 C2. Przedstawienie rodzajów systemów informacyjnych i wskazanie zakresu ich zastosowań w logistyce.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet
3. Student prezentuje odpowiedni poziom z zakresu matematyki, statystyki i logiki
4. Student posiada umiejętność myślenia algorytmicznego i zna podstawy teoretyczne z zakresu baz danych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student posiadał wiedzę teoretyczną z zakresu systemów informacyjnych.  
 EU 2 - Student potrafi przeprowadzić badania zasad funkcjonowania i procesów zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu.  
 EU 3 - Student potrafi dokonać doboru systemu informatycznego do potrzeb organizacji oraz ocenić poziom ich użyteczności  
 EU 4 - Student potrafi dokonać doboru odpowiednich narzędzi sieciowych w zakresie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej stosowanych w przedsiębiorstwach.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do problematyki systemów informacyjnych.	<b>1</b>
W 2 - Podstawowe pojęcia z zakresu systemów informacyjnych.	<b>1</b>
W 3 - Przedsiębiorstwo i procesy logistyczne jako środowiska funkcjonowania systemu informacyjnego.	<b>1</b>
W 4, W5, W6 - Klasyfikacja systemów informatycznych – systemy ERP, CRM, SCM, WMS, Business Intelligence i rozwiązania big data	<b>3</b>
W7 - Zastosowania sztucznej inteligencji w zarządzaniu przedsiębiorstwem	<b>1</b>

W 8 - Cykl życia i fazy tworzenia systemu informacyjnego	1
W 9 - Struktura funkcjonalna i funkcje informacyjne systemu informacyjnego.	1
W 10 – Systemy informacyjne we wspieraniu strategii przedsiębiorstwa. Zasoby informacyjne w systemach informacyjnych. Struktura przestrzenna systemu informacyjnego.	1
W 11, W 12 – Systemy informatyczne i usługi w modelu cloud computing	2
W 13 - Rozwiązania sprzętowe i programowe.	1
W 14 - Sieci komputerowe i rozwiązania mobilne.	1
W 15 - Problematyka bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	1
Razem	15
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ć 1 - Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zasad przygotowania zadania zaliczeniowego.	1
Ć 2 - Struktura organizacyjna i funkcjonalna przedsiębiorstw funkcjonujących w branży logistycznej.	1
Ć 3 - Określenie obszarów działalności przedsiębiorstwa oraz definiowanie zakresu funkcjonalnego wybranego obszaru działalności	1
Ć 4 - Sformalizowany opis procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Badanie potrzeb informacyjnych potencjalnych użytkowników systemu.	1
Ć 5 - Dobór odpowiednich technik badawczych i narzędzi prezentacji materiału faktograficznego.	1
Ć 6 - Definiowanie zakresu gromadzonych zasobów informacyjnych oraz dokumentów dla poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa	1
Ć 7 - Określenie struktury modułowej systemu informatycznego	1
Ć 8 - Potrzeby informacyjne w zakresie gospodarki elektronicznej	1
Ć 9 - Dobór rozwiązań sprzętowo-programowych.	1
Ć 10-11 Dobór rozwiązań sieciowych	2
Ć 12-14 Praca z wybranymi systemami informatycznymi dostępnymi w modelu cloud computing _ np. Business Intelligence, SCM, WMS	3
Ć 15 - Weryfikacja prac ćwiczeniowych opracowanych przez studentów, przedstawienie prezentacji i ocena zadań w e-learningu	1
Razem	15

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. System Xperts
4. Dostęp do narzędzi sieci Internet
5. Instrukcje laboratoryjne
6. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Ocena zadania ćwiczeniowego
- F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań i ćwiczeń w e-learningu
- F3. Ewidencja aktywności na zajęciach

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		[h]	ECTS	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6	1,8
Przygotowanie prezentacji wykonanych własnych zadań na ćwiczenia		15	0,6	
Przygotowanie własnego zadania ćwiczeniowego (poza zajęciami)		15	0,6	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	0,52	0,52
Konsultacje		5	0,08	0,08
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 75 h</b>	<b>Σ 3 ECTS</b>	

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Jelonek D., Systemy informacyjne zarządzania przedsiębiorstwem. PWE 2018
2. Nowicki A. (red.): Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie. Wyd. II. Wyd. Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2005.
3. Nowicki A.: Chomiak-Orsa I.: Analiza i modelowanie systemów informacyjnych. Wyd. UE. Wrocław 2011.
4. Nowicki A., Siatarska M. (red.): Procesy informacyjne w zarządzaniu. Wyd. UE Wrocław 2010.
5. Nowicki A., Turek T., Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2010.

### Literatura uzupełniająca:

1. Beynon-Davies P.: Business Information Systems. Palgrave, New York 2009.
2. Stair R., Reynolds G.: Information Systems Essentials. Fifth Edition. Edited by Course Technology. 2010.
3. Gabryelczyk R.: ARIS w modelowaniu procesów biznesu. Wyd. Difin. Warszawa 2006.
4. Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M.: Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa 2007.
5. Stępnik C., Przestrzenne rozszerzenie problematyki modelowania procesów biznesowych. W „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” Nr 5(784) Maj 2015.
6. Ziora L., Nowicki A., Chomika-Orsa I.: Transformation of Information System in Network Organizations, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, New Trends in Management in the 21st Century. Cross Atlantic Perspective. June 12-13, 2014, Czestochowa, Poland. Proceedings, 2014.
7. Dziembek D., Zarządzanie technologią informacyjną, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania. Pod red. Adama Nowickiego i Tomasza Turka. Wyd. 2 popr. i uzup.2010.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. prof. dr hab. Dorota Jelonek – dorota.jelonek@pcz.pl
2. dr Cezary Stępnik – cezary.stepniak@pcz.pl
3. dr inż. Damian Dziembek - damian.dziembek@pcz.pl
4. dr inż. Tomasz Turek - tomasz.turek@pcz.pl
5. dr inż. Leszek Ziora - leszek.ziora@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04	C1	W1-W15	1, 2	F1, F2
EU 2	K_W09, K_U04, K_K02	C2	W5 – W6, Ć2 – Ć7, Ć11 – Ć12	2, 4	F1, F3
EU 3	K_W01, K_U04, K_U05, K_K02	C2	W5 – W6, Ć1, Ć8 – Ć10,	1, 2, 3, 5	F1, F2
EU 4	K_W01, K_U04, K_U05, K_K02	C2	W11 – W15 Ć1, Ć11-14, Ć15	1, 2, 4, 5	F1, F2

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wie co to są systemy informacyjne, nie rozróżnia podstawowych pojęć.	Potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu systemów informacyjnych	Rozróżnia podstawowe pojęcia systemów informacyjnych, zna pojęcia: dana, wiadomość, informacja, wiedza, mądrość	Student rozróżnia pojęcia w obszarze systemów informacyjnych, umie podać ich przykłady oraz zna rodzaje struktur systemu informacyjnego
Efekt 2	Student nie rozumie istoty procesów i nie potrafi zdefiniować celów badań	Student rozumie podejście procesowe i potrafi zdefiniować cel badań	Student potrafi określić właściwą metodologię badań i z pomocą przeprowadzić badania w obszarze procesów	Student jest w stanie właściwie przeprowadzić badania w obszarze procesów
Efekt 3	Student nie rozumie roli systemów informatycznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw	Student poprawnie określa role systemów informatycznych w przedsiębiorstwach	Student potrafi przygotować specyfikację określającą potrzeby względem systemu informatycznego	Student potrafi dokonać racjonalnego doboru systemu informatycznego dla potrzeb przedsiębiorstwa
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać dostępnych rozwiązań w zakresie technologii informacyjnej	Student zna podstawowe rozwiązania sieciowe stosowane w przedsiębiorstwach	Student jest w stanie wskazać narzędzia technologii informacyjno-komunikacyjnej, które można zastosować w przedsiębiorstwie	Student potrafi dokonać racjonalnego wyboru rozwiązań telekomunikacyjnych dla przedsiębiorstw



### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Tomasz Turek</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Przedstawienie istoty zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.  
**C2.** Omówienie głównych obszarów funkcjonalnych systemów klasy ERP.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet
3. Student posiada podstawową wiedzę w obszarze teorii systemów i podejścia procesowego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1-** Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych zarządzania.  
**EU 2-** Student zna podstawowe klasy systemów informatycznych zarządzania.  
**EU 3-** Student potrafi dokonywać prostej analizy procesów biznesowych zachodzących w organizacji oraz wskazywać obszary wdrożeń i integracji systemów.  
**EU 4-** Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w zintegrowanym systemie informatycznym

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W 1- Istota systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	<b>1</b>
W 2- Istota zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania (ZSIZ)	<b>1</b>
W 3- Podstawowe rodzaje i klasy ZSIZ	<b>1</b>
W 4- Obszary informatyzacji przedsiębiorstw	<b>1</b>
W 5–Prezentacja wybranych ZSIZ	<b>1</b>
W 6 –Technologie informacyjne ZSIZ	<b>2</b>
W 7 –Funkcje ZSIZ	<b>1</b>
W 8 –Zasoby informacyjne ZSIZ	<b>1</b>
W 9 –Analiza systemu informacyjnego dla potrzeb ZSIZ	<b>1</b>
W10 –Procesy biznesowe przedsiębiorstw	<b>1</b>

W 11- Metodyka wdrażania ZSIZ	<b>2</b>
W 12 –ZSIZ w przedsiębiorstwach rozproszonych i wielooddziałowych	<b>1</b>
W 13 –Bezpieczeństwo ZSIZ	<b>1</b>
Razem:	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	
Ć 1- Konfiguracja dostępu do systemu MacrologicXpertis	<b>1</b>
Ć 2- Prezentacja wybranych modułów systemu MacrologicXpertis	<b>1</b>
Ć 3- Odwzorowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa w systemie MacrologicXpertis	<b>1</b>
Ć 4- Podstawowe operacje w systemie MacrologicXpertis: dodawanie zapisów, modyfikacja zapisów, usuwanie zapisów.	<b>1</b>
Ć 5- Podstawowe operacje w module Kadry i Płace systemu MacrologicXpertis: kartoteka osobowa, umowa o pracę, umowa zlecenie.	<b>1</b>
Ć 6- Moduł Kadry i Płace: lista płac. Weryfikacja poprawności ćwiczeń wykonanych w module Kadry i Płace.	<b>1</b>
Ć 7- Obszary funkcjonalne modułu Logistyka systemu MacrologicXpertis	<b>1</b>
Ć 8- Tworzenie słowników w module Logistyka: kontrahenci, surowce, towary, magazyny, sposoby płatności.	<b>1</b>
Ć 9- Oferty i zamówienia w module Logistyka systemu MacrologicXpertis	<b>1</b>
Ć 10- Odwzorowanie procesu zamówienia dostawy w module Logistyka, faktura zakupowa, przyjęcie na magazyn.	<b>1</b>
Ć 11- Obsługa magazyny w module logistyka, dokumenty magazynowe.	<b>1</b>
Ć 12- Realizacja zamówienia w module Logistyka: faktura sprzedaży, wydanie z magazynu.	<b>1</b>
Ć 13 – Weryfikacja poprawności zapisów i odwzorowania procesów wykonanych w module Logistyka systemu Macrologic Xpertis.	<b>1</b>
Ć 14 - Moduł Produkcja systemu Macrologic Xpertis: karta technologiczna wyrobu.	<b>1</b>
Ć 15- Weryfikacja wykonania karty technologiczne.	<b>1</b>
Razem	<b>15</b>

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Program Xpertis
4. Komputer z dostępem do sieci Internet
5. Instrukcje wykonania ćwiczeń

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Kadry i Płace
- F2.** Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Logistyka
- F3.** Ocena aktywności i poprawności wykonania ćwiczeń w module Produkcja
- P1.** Sprawdzian pisemny

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,8
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,8
Przygotowanie ćwiczeń (poza zajęciami)		20	0,5
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu		20	0,5
Konsultacje		5	0,4
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Σ 75 h</b>	<b>Σ 3 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA i UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Nowicki A., Turek T. (red.): Technologie informacyjne dla ekonomistów, Wyd. UE, Wrocław 2010
2. Kisielnicki J., Pańkowska M., Sroka H., Zintegrowane systemy informatyczne: dobre praktyki wdrożeń systemów klasy ERP, PWN, Warszawa 2012
3. Nowicki A., Siatarska M. (red.): Procesy informacyjne w zarządzaniu. Wyd. UE Wrocław 2010.
4. Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M.: Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa 2007.

### Literatura uzupełniająca:

1. Nowicki A.: Chomiak-Orsa I.: Analiza i modelowanie systemów informacyjnych. Wyd. UE. Wrocław 2011.
2. Stępnia C., Przestrzenne rozszerzenie problematyki modelowania procesów biznesowych. W „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” Nr 5(784) Maj 2015.
3. Dziembek D., Zarządzanie technologią informacyjną, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania. Pod red. Adama Nowickiego i Tomasza Turka. Wyd. 2 popr. i uzup.2010.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1. dr inż. Tomasz Turek - tomasz.turek@pcz.pl
2. dr inż. Cezary Stępnia – cezary.stepniak@pcz.pl
3. dr inż. Damian Dziembek- damian.dziembek@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02,	C1	W1, W2	1, 2	P1
EU 2	K_W01, K_W02	C1, C2	W3 – W5	1, 2	P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W05, K_W10, K_W09, K_U07, K_U06	C2	W6 – W13	1, 2	P1
EU 4	K_W05, K_W09, K_K01, K_U04	C2,	C1 – C15	3, 4, 5	F1, F2, F3

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie istoty integracji systemu informatycznego	Student rozumie w stopniu podstawowym istotę integracji systemów informatycznych, ma jednak problemy ze wskazaniem obszarów integracji.	Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych. Prawidłowo wskazuje obszary integracji.	Student rozumie istotę integracji systemów informatycznych. Prawidłowo wskazuje obszary integracji oraz narzędzia ITC w tym celu stosowane.
Efekt 2	Student nie zna klas i rodzajów ZSIZ	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ. Zna również rodzaje procesów wspomaganych przez te systemy.	Student prawidłowo wskazuje i definiuje podstawowe klasy i rodzaje ZSIZ. Zna również rodzaje procesów wspomaganych przez te systemy. Podaje przykłady rozw. praktycznych.
Efekt 3	Student nie rozumie istoty analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ.	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ.	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ. Potrafi opisać podstawowe	Student prawidłowo rozumie istotę analizy systemu informatycznego dla potrzeb ZSIZ. Potrafi opisać szczegółowe
Efekt 4	Student nie potrafi wykonywać podstawowych operacji w systemie Xpertis.	Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w systemie Xpertis.	Student potrafi wykonywać podstawowe operacje w systemie Xpertis. Operacje układu w logiczne procesy.	Student potrafi wykonywać zaawansowane operacje w systemie Xpertis. Operacje układu w logiczne procesy.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr Marta Daroń</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zdobyć wiedzę i umiejętności niezbędnej do operacyjnego zarządzania logistycznego.  
 C2. Poznanie problematyki związanej z infrastrukturą logistyczną.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zagadnienia logistyki i zarządzania logistycznego  
 Student zna podstawowe zagadnienia zarządzania przedsiębiorstwem, szczególnie w kontekście kosztów, finansów oraz kapitału,  
 Student potrafi korzystać z Internetu, obsługiwać programy komputerowe tzw. pakietu biurowego.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1- Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować jej elementy i dokonać podziału  
 EU 2- Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę transportową  
 EU 3 Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę magazynową i manipulacyjną  
 EU 4 Student potrafi scharakteryzować infrastrukturę opakowaniową

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1- Omówienie planu wykładów. Przeszkolenie z korzystania z kursu e-learningowego	1
W 2 - Wprowadzenie do zagadnień związanych z infrastrukturą logistyczną, podstawowe terminy.	1
W 3 Podział i główne elementy infrastruktury logistycznej.	1
W 4 Infrastruktura transportowa - podstawowe pojęcia	1
W5 i 6 Infrastruktura transportowa - w podziale gałęziowym	2
W 7,8, Infrastruktura magazynowa	2
W 9,10 Infrastruktura systemów opakowaniowych	2
W 11,12 Infrastruktura transportu wewnętrznego	2
W 13,14,15 Powtórzenie i uzupełnienie materiału, ewaluacja aktywności e-learningowych	3

<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA 15h</b>	<b>Liczba godzin</b>
C 1- Zajęcia wprowadzające – omówienie tematyki zajęć i zasad zaliczenia przedmiotu.	1
C 2- Wprowadzenie teoretyczne - objaśnienie funkcjonowania infrastruktury logistycznej. Podział infrastruktury logistycznej.	1
C 3- Omówienie budowy i wyposażenia magazynów na przykładzie wybranych przedsiębiorstw. Przedstawienie sposobów rozwiązania zadań dotyczących podejmowania decyzji w zakresie magazynowania.	1
C 4- Rozwiązywanie zadań dotyczących podejmowania decyzji w zakresie magazynowania.	1
C 5- Wybór odpowiedniego miejsca dla obiektów logistycznych. Przedstawienie sposobów rozwiązania zadań o tematyce dotyczącej decyzji lokalizacyjnych.	1
C 6- Rozwiązywanie zadań dotyczących decyzji lokalizacyjnych.	1
C 7-9 - Prezentowanie przez studentów projektów dotyczących infrastruktury logistycznej wybranych przedsiębiorstw, zawierających poznane wcześniej elementy tej infrastruktury.	3
C 10-12 - Przedstawienie przez studentów projektów na podstawie wybranego przez siebie przedsiębiorstwa z wykorzystaniem wiedzy o magazynowaniu, opakowaniach, transporcie wewnętrznym i zewnętrznym oraz przepływie informacji w systemach logistycznych.	3
C 13-14 - Dalsza część prezentacji projektów oraz ocena wykonanej pracy.	2
C 15- Powtórzenie wiadomości z całego materiału ćwiczeń w celu uzupełnienia brakujących informacji.	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty
2. Instrukcje do zadań
3. Prezentacje multimedialne
4. Platforma e-learningowa

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1. Aktywność na zajęciach  
F2. Aktywności na platformie e-learningowej  
P1. Praca projektowa na temat infrastruktury logistycznej przedsiębiorstwa  
P2. Egzamin pisemny z treści wykładów.

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	10
Zadania przed egzaminem	25
Przygotowanie do egzaminu	25
Obecność na egzaminie	3
Konsultacje	7
<b>Suma</b>	<b>100</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Logistyka: infrastruktura. Sieci. Strategie / Jerzy Korczak. Koszalin : Wydaw. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, 2015.
2. Logistyka techniczna: infrastruktura logistyczna / Krzysztof Ficoń. BEL Studio, Warszawa 2009
3. Kiesperska-Moron D., S. Krzyżaniak (red.), Logistyka, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
4. Sylwester Markusik, Infrastruktura punktowa: magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe /Infrastruktura logistyczna w transporcie / T. 2, Gliwice : Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2010.
5. Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski A., Systemy logistyczne, Biblioteka Logistyka, Poznań 2008
6. Gołemska E., Logistyka w gospodarce światowej, Wydawnictwo C. H.BECK, Warszawa 2009

### Literatura uzupełniająca:

1. Porty lotnicze - infrastruktura, eksploatacja i zarządzanie / Michał Kozłowski. Warszawa : Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2015.
2. Krawczyka S. (red.), Logistyka. Teoria i praktyka, Tom 1 i 2, Difin, Warszawa 2011
3. Skowronek C., Saryusz-Wolski Z., Logistyka w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2008
4. Kott I., Wspomaganie zarządzania logistycznego przedsiębiorstw systemem klasy ERP na przykładzie Asseco SOFTLAB ERP. Komputerowo zintegrowane zarządzanie. Pod red. Ryszarda Knosali. T.2.Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2010, s. 54-61
5. Kott I., Organka K., Biały P., Tendencje rozwoju polskich centrów logistycznych, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie Nr 10, 2013, s. 49-57
6. Kott I., Przestrzenno-transportowe uwarunkowania lokalizacji centrów logistycznych. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, nr 8, 2012.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Iga Kott – mail: iga.kott@pcz.pl

mgr Aleksandra Belof - mail: aleksandra.belof@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
EU 1	K_W01, K_W03, K_U02, K_U06, K_K02	C1, C2	W1-3, W13-15, C1-2, 7-15	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_U06, K_K02	C1, C2	W4-6, C 10-15	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W04, K_U02, K_W01, K_U06, K_K02	C1, C2	W7-8, W11-15, C3-6, C 10-15	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W04, K_U02, K_W01, K_U06, K_K02	C1, C2	W9-10, W13-15, C 10-15	1,2,3,4	F1, F2, P1, P2



## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć związanych z infrastrukturą logistyczną	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną,	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować niektóre jej elementy i dokonać podziału	Student zna podstawowe pojęcia związane z infrastrukturą logistyczną, potrafi scharakteryzować jej elementy i dokonać podziału
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury transportowej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury transportowej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą transportową	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę transportową
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury magazynowej i manipulacyjnej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury magazynowej i manipulacyjnej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą magazynową i manipulacyjną	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę magazynową i manipulacyjną
Efekt 4	Student nie potrafi scharakteryzować infrastruktury opakowaniowej	Student potrafi omówić niektóre elementy infrastruktury opakowaniowej	Student potrafi omówić zagadnienia związane z infrastrukturą opakowaniową	Student potrafi wszechstronnie scharakteryzować infrastrukturę opakowaniową

### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. – informacje prezentowane studentom, na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) – informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat konsultacji (godzina/ miejsce) – podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>EKOLOGISTYKA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>III</b>
<u>Semestr</u>	<b>6</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr hab. Marta Starostka-Patyk</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>18</b>			<b>12</b>	

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Przedstawienie i omówienie koncepcji ekologii, jej procesów, przedmiotów i podmiotów zainteresowania, możliwości i efektów jej zastosowania
- C2. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami wraz z aspektami logistycznymi

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

- 1. Student zna podstawy koncepcji logistyki.
- 2. Student potrafi scharakteryzować podsystemy logistyki.
- 3. Student jest w stanie omówić procesy logistyczne.
- 4. Student zna główne zasady wdrażania logistyki w przedsiębiorstwach i korzyści z tego wynikające.
- 5. Student zna podstawy obsługi programu MS Excel i potrafi wykorzystywać jego funkcje w celu opracowywania danych.
- 6. Student potrafi analizować dane liczbowe, prezentować je w formie graficznej i poprawnie interpretować.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU 1- Student zna koncepcję ekologii, potrafi wskazać na różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami.
- EU 2- Student potrafi scharakteryzować system gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi (wraz z niebezpiecznymi).
- EU 3- Student zna uwarunkowania prawne i organizacyjne ekologii z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.
- EU 4- Student zna koszty logistyczne i potrafi omówić przebieg procesów logistycznych w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami.

**TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY – 18 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie schematu zajęć, form zaliczenia, uczestnictwa w zajęciach. Umieszczenie koncepcji ekologii w teorii i praktyce logistyki stosowanej.	1
W 2- Ewolucja, definicje i przedmiot koncepcji ekologii.	1
W 3- Porównanie ekologii z koncepcjami pokrewnymi oraz jej odniesienie względem tradycyjnej logistyki.	1
W 4- Cyrkulacja odpadów i surowców wtórnych w obiegu ekologicznym – pętle i łańcuchy dostaw.	1
W 5- Podstawy gospodarki odpadami w koncepcji ekologii.	1
W 6- Wdrażanie działań ekologicznych do praktyki gospodarczej.	1
W 7, W 8- Zadania i procesy ekologii w zarządzaniu odpadami oraz ich ekonomiczne konsekwencje.	2
W 9, W 10- Uwarunkowania prawno-organizacyjne w zakresie gospodarowania odpadami w Polsce i krajach Unii Europejskiej.	2
W 11- Analiza wielkości generowanych odpadów przemysłowych i poziomu ich zagospodarowania w Polsce.	1
W 12- Modelowa koncepcja realizacji procesów ekologii w zarządzaniu strumieniami odpadów.	1
W 13, W 14- Model kosztów procesów ekologii w zarządzaniu strumieniami odpadów.	2
W 15, W 16- Analiza korzyści z zastosowania ekologii w zarządzaniu strumieniami odpadów.	2
W 17, W 18- Podsumowanie wiadomości, zaliczenie wykładów z przedmiotu.	2
<b>Forma zajęć – PROJEKT – 12 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
P 1- Prezentacja założeń modelu opisowego przebiegu procesów logistycznych i modelu matematycznego kosztów logistycznych zagospodarowania odpadów przemysłowych w przedsiębiorstwie gospodarującym odpadami przemysłowymi X	1
P 2, P 3, P4- Tworzenie bazy danych w programie Excel, zgodnie z modelem opisowym, która uwzględnia rodzaje odpadów przemysłowych zgodnie z Katalogiem Odpadów, charakteryzuje klientów przedsiębiorstwa X, określa jednostkowe składowe koszty związane z transportem i magazynowaniem odpadów oraz zagospodarowaniem odpadów poprzez składowanie lub przekazanie organizacjom odzysku	3
P 5, P 6- Obliczanie z bazy danych kosztów logistycznych, zgodnie z modelem matematycznym, związanych z transportem odpadów, ich magazynowaniem, oraz zagospodarowaniem poprzez składowanie lub odzysk	2
P 7, P 8- Analizowanie uzyskanych wyników poprzez prezentację graficzną i tabelaryczną różnego rodzaju zestawień, porównań, wyliczeń, itp., dotyczących stanu bieżącego	2
P 9, P 10- Tworzenie prognoz związanych z poszczególnymi składnikami kosztów, analizowanie różnych wariantów zmian danych, prezentacja prognoz w formie graficznej i tabelarycznej	2
P 11, P 12- Tworzenie symulacji związanych z poszczególnymi składnikami kosztów, analizowanie różnych wariantów zmian elementów obu modeli, prezentacja symulacji w formie graficznej i tabelarycznej	2

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Program MS Excel
4. Instrukcje projektowe
5. Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu (test)  
P1. Ocena analizy zadania projektowego

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie prezentacji	5
Przygotowanie do zajęć	10
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15
Realizacja projektu	10
Konsultacje	5
Suma	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Horodyńska M., Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów, Wyd. Politechniki Śląskiej, Katowice, 2017.
2. Szymonik A., Erologistyka. Teoria i praktyka, Difin, Warszawa, 2014.
3. Szoltysek J., Logistyka zwrotna. Reverse logistics, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2009.

### Literatura uzupełniająca:

1. Korzeń Z., Ekologistyka, Biblioteka Logistyka, Poznań, 2001
2. Rosik-Dulewska Cz., Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003.
3. Starostka-Ppatyk, M., 2017. Management of waste – defective products as the element of company strategy. In: S. BENZIDIA and O. BENTAHAR, eds. *Projet et logistique*. Paris 2017.
4. Starostka-Patyk, M., The meaning of eco-design processes for logistics management of defective products = Znaczenie procesów projektowania ekologicznego dla zarządzania logistycznego produktami niepełnowartościowymi. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, **16(3)**, 2015.
5. Starostka-Patyk, M., Waste to Energy (W2E) as the modern concept of waste management. *Materials, Methods and Technologies*, **9**, 2015.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. Marta Starostka-Patyk, m.starostka-patyk@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W1, W2, W3, P1	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 2	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W4, W5, W6, P2, P3, P4, P5, P6	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 3	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W7, W8, W9, W10, W11, P7, P8, P9, P10, P11, P12	1,2,3,4,5	F1,P1
EU 4	K_W03, K_U09, K_K02	C1,C2	W12, W13, W14, W15 W16, W 17, W 18, P11, P10, P12	1,2,3,4,5	F1,P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstaw koncepcji ekologii, nie odróżnia jej od tradycyjnej logistyki.	Student zna podstawowy zakres i pojęcia związane z koncepcją ekologii; nie potrafi wskazać różnic i podobieństw między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami.	Student zna koncepcję ekologii; jest w stanie wskazać główne różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką; nie zna koncepcji pokrewnych.	Student zna koncepcję ekologii, jej zakres i pojęcia z nią związane; potrafi wskazać na różnice i podobieństwa między ekologią a logistyką oraz pokrewnymi koncepcjami łącznie z ich charakterystyką i genezą.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić systemu gospodarowania odpadami.	Student zna główne elementy systemu gospodarowania odpadami; nie potrafi rozróżnić tych elementów w systemach gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi.	Student poprawnie identyfikuje elementy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowymi; nie jest w stanie określić wzajemnych powiązań i zależności między nimi; nie jest w stanie omówić specyfiki systemu dla odpadów niebezpiecznych.	Student potrafi scharakteryzować i omówić cały system gospodarowania odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi, poprawnie charakteryzuje ich elementy, wzajemne zależności i powiązania między nimi; zna specyfikę systemu dla każdej grupy odpadów.

Efekt 3	Student nie zna uwarunkowań prawnych i organizacyjnych ekologii z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów.	Student zna podstawowe uwarunkowania prawno-organizacyjne ekologii, ale nie potrafi rozdzielić ich na procesy logistyki zagospodarowania odpadów.	Student zna podstawowe uwarunkowania prawno-organizacyjne ekologii i potrafi rozdzielić je na procesy z logistyki zagospodarowania odpadów, ale nie jest zaznajomiony z ich specyfiką dla odpadów niebezpiecznych.	Student zna kompleksowo uwarunkowania prawne i organizacyjne ekologii z zakresu logistyki zagospodarowania odpadów, łącznie z procedurami postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
Efekt 4	Student nie zna składowych kosztów logistycznych ani procesów logistycznych w gospodarowaniu odpadami.	Student zna główne składowe kosztów i procesów logistycznych w gospodarowaniu odpadami, nie potrafi wskazać zależności i powiązań między nimi ani podać żadnego przykładu.	Student zna koszty i procesy logistyczne, potrafi umiejscowić je w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami; nie potrafi podać przykładu, nie potrafi obliczać kosztów ani graficznie przedstawić procesów.	Student zna i potrafi policzyć koszty logistyczne wraz z ich składowymi, potrafi omówić i przedstawić graficznie przebieg procesów logistycznych w przedsiębiorstwach gospodarujących odpadami podając odpowiednio dobrane przykłady.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>PRAKTYKA ZAWODOWA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>III</b>
Semestr	<b>6</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr hab. inż. Sebastian Kot Prof. PCz</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM	Praktyka zawodowa
					<b>4 tygodnie</b>

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRAKTYK

- C1. Zaznajomienie się z działalnością logistyczną w realnych warunkach gospodarczych  
C2. Doskonalenie nabytych umiejętności w praktyce

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość charakterystyki procesów logistycznych
2. Umiejętność pracy samodzielnej i w zespole

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1- Student potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej  
EU2- Student potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie gdzie odbywa praktykę  
EU3- Student potrafi prowadzić obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych  
EU4- Student potrafi umiejętnie korzystać ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Praktyka 4 tygodnie	Liczba tygodni
T1 – T4 - Przygotowanie planu praktyk - Realizacja praktyk zgodnie z planem odnotowanie zdarzeń w dzienniczku praktyk - Zatwierdzenie realizacji praktyk przez opiekuna praktyk na podstawie prezentowanego dzienniczka	4

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Zakładowe instrukcje procesów

**SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

P1. Ocena sprawozdania z praktyk, potwierdzonego przez osobę nadzorującą z zakładu pracy

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	[h]	ECTS	ECTS
PRAKTYKA	4 tygodnie	4	4
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	$\Sigma$ 100	$\Sigma$ 4 ECTS	

**OPIEKUN PRAKTYK ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Osoby delegowane przez Dziekana Wydziału Zarządzania

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U01, K_U06, K_K01	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU2	K_W01, K_W07, K_U01, K_U04, K_U06, K_K01, K_K05	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU3	K_W01, K_W07, K_U01, K_U04, K_U06, K_K01, K_K05	C1, C2	T1-T4	1,2	P1
EU4	K_W01, K_W03, K_U01, K_U09, K_K01	C1, C2	T1-T4	1,2	P1

**FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż w szerokim stopniu potrafi wykorzystać nabyte wiadomości i umiejętności w praktyce biznesowej
EU2	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie gdzie odbywa praktykę	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie gdzie odbywa praktykę	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż trafnie potrafi zauważyć związek między przekazywanymi treściami kształcenia a procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie gdzie odbywa praktykę



EU3	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż potrafi prowadzić prawidłowo obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi prowadzić obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż potrafi prowadzić prawidłowo obserwacje działań logistycznych i bierze czynny udział w zakresie prac mu powierzonych
EU4	Student nie udokumentował w żaden sposób pobytu na praktykach	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk aczkolwiek nie wynika z niego, iż umiejętnie korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych	Student przedstawił sprawozdanie z praktyk i wynika z niego, iż umiejętnie korzystał ze źródeł literaturowych w celu uzupełnienia wiedzy do wymogów praktycznych

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

- informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć

- informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)

- informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)

- podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE II</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Marta Kadłubek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>3</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
				<b>15</b>

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1. Określenie zainteresowań naukowych studentów oraz obszaru badawczego przyszłej pracy dyplomowej
- C2. Ogólna prezentacja założeń merytoryczno/metodologicznych w zakresie przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student dysponuje ogólną wiedzą z zakresu metod badań naukowych.
2. Student prezentuje wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu.
3. Student potrafi wyjaśnić na czym polega proces tworzenia pracy inżynierskiej.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 - Student dysponuje wiedzą z zakresu formułowania problemów badawczych, celu i hipotez badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej.
- EU2 - Student dysponuje wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.
- EU3 - Student potrafi opracować program badań teoretycznych i empirycznych w zakresie pracy dyplomowej inżynierskiej.
- EU4 - Student potrafi rozwiązywać postawione w pracy dyplomowej inżynierskiej problemy badawcze na podstawie ukształtowanych w toku studiów zasobów wiedzy i umiejętności.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM 15 godzin	Liczba godzin
S1 – Informacje wstępne. Określenie stanu zaawansowania w przygotowaniu przyszłej pracy inżynierskiej	1
S2 - Regulamin studiów Politechniki Częstochowskiej	1
S3- Wymogi Politechniki Częstochowskiej stawiane pracom dyplomowym	1
S4 – S6 – Podstawowe zasady przygotowania pracy dyplomowej	3
S7 – S9 – Metody badań wykorzystywane w pracy dyplomowej	3
S10 – S12 - Etyczne problemy przy pisaniu pracy dyplomowej. Poradnictwo w zakresie różnych problemów towarzyszących opracowaniu pracy dyplomowej	3

S13 – Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej	1
S14 – Przedstawienie własnej pracy dyplomowej	1
S15 – Uzyskanie zaliczenia z seminarium dyplomowego	1
Razem	15

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności wykonanych w e-learningu  
P1. Ocena z opracowania pracy dyplomowej inżynierskiej

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	15
Konsultacje	15
Realizacja aktywności na platformie e-learning	15
Przygotowanie do zajęć	15
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
<b>Suma</b>	<b>75</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3 ECTS</b>

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### Literatura podstawowa:

1. Zenderowski R., *Technika pisania prac magisterskich i licencjackich*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2017.
  2. Wołpiuk W., *Jak pisać pracę dyplomową?*, Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa w Warszawie, Warszawa 2007.
  3. Turek M., Jonek-Kowalska I., *Zasady tworzenia prac promocyjnych*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
  4. Pułło A., *Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów*, PWN, Warszawa 2001.
- Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy inżynierskiej.

##### Literatura uzupełniająca:

1. Wojciechowska R., *Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej*, Wyd. Difin, Warszawa 2010.
  2. K. Wójcik: *Piszę pracę magisterską: poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych licencjackich, magisterskich, doktorskich*, SGH Warszawa 2000.
- Pozostałe pozycje literaturowe są każdorazowo dobierane do tematu przygotowywanej pracy inżynierskiej.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marta Kadłubek – marta.kadlubek@pcz.pl

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W06, K_U 01, K_K02	C1	S1, S10-S12	1, 2	F1, P1
EU2	K_W09, K_U02, K_U04, K_K02, K_K04	C1, C3	S2, S3, S13-S15	1, 2	F1, P1
EU3	K_W09, K_W10, K_U02, K_U04, K_K02, K_K04	C1, C2, C3	S4-S6	1, 2	F1, P1
EU4	K_W05, K_W09, K_U02, K_U05, K_K02, K_K04	C1, C2, C3	S7- S9	1, 2	F1, P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie dysponuje wiedzą z zakresu formułowania problemów badawczych, celu i hipotez badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje elementarną wiedzą z zakresu formułowania problemów badawczych, celu i hipotez badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje wiedzą z zakresu formułowania problemów badawczych, celu i hipotez badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej oraz potrafi szczegółowo uzasadniać podstawy stawianych hipotez w odniesieniu do współczesnych zjawisk społeczno-gospodarczych.	Student dysponuje wiedzą z zakresu formułowania problemów badawczych, celu i hipotez badawczych pracy dyplomowej inżynierskiej oraz potrafi szczegółowo uzasadniać podstawy stawianych hipotez w odniesieniu do współczesnych zjawisk społeczno-gospodarczych wraz ze szczegółowym wnioskowaniem na ww. temat.
Efekt 2	Student nie dysponuje wiedzą z zakresu podstaw opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje elementarną wiedzą z zakresu opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje wiedzą z zakresu szczegółowego opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student dysponuje wiedzą z zakresu szczegółowego opracowania merytorycznego, technicznego i edytorskiego pracy dyplomowej inżynierskiej oraz praktycznego zastosowania.
Efekt 3	Student nie potrafi opracować programu badań teoretycznych i empirycznych w zakresie pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi opracować elementarny program badań teoretycznych i empirycznych w zakresie pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi opracować szczegółowy program badań teoretycznych i empirycznych w zakresie pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi opracować szczegółowy program badań teoretycznych i empirycznych w zakresie pracy dyplomowej inżynierskiej w odniesieniu do

				współczesnych trendów rozwoju techniki i technologii.
Efekt 4	Student nie potrafi rozwiązywać postawionych w pracy dyplomowej inżynierskiej problemów badawczych.	Student potrafi rozwiązywać postawione w pracy dyplomowej inżynierskiej elementarne problemy badawcze.	Student potrafi rozwiązywać postawione w pracy dyplomowej inżynierskiej szczególne problemy badawcze z zastosowaniem podstaw analizy przyczynowo-skutkowej.	Student potrafi rozwiązywać postawione w pracy dyplomowej inżynierskiej szczególne problemy badawcze z zastosowaniem podstaw analizy przyczynowo-skutkowej i wnioskania w oparciu o wykorzystanie najnowszych trendów w projektowaniu inżynierskim.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami i materiałami pomocniczymi do zajęć itp. – niezbędne informacje prezentowane są studentom w formie bezpośredniej - podczas zajęć: seminariów  
 Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – informacje podawane są studentom podczas pierwszych zajęć prowadzonych w ramach seminariów, ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>ŚRODKI TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA MIĘDZYNARODOWEGO</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Robert Salek</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

**C1.** Zaprezentowanie i omówienie środków transportu i magazynowania oraz ich znaczenia w procesach transportowych przedsiębiorstw przemysłowych.

**C2.** Charakterystyka funkcjonowania poszczególnych środków transportu oraz ich wykorzystanie w modelowaniu strumieni przepływów w wewnętrznych procesach logistycznych przedsiębiorstwa przemysłowego.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje znajomość podstawowych zagadnień z obszaru transportu.

Student potrafi wyjaśnić na czym polegają procesy transportowe.

Student stosuje podstawowe wzory matematyczne i fizyczne w odniesieniu do zagadnień transportowych.

Student wykazuje znajomość podstawowych zasad rysunku technicznego.

Student identyfikuje podstawowe urządzenia i środki transportu bliskiego i magazynowania.

Student interpretuje schematy maszyn i rysunki urządzeń oraz układów technicznych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

**EU 1** - Student identyfikuje urządzenia niezbędne dla prawidłowego przebiegu wybranego procesu transportowego.

**EU 2** - Student dokonuje identyfikacji i charakterystyki infrastruktury dla procesów transportowych.

**EU 3** - Student wykonuje obliczenia i dobiera parametry dla modelu wybranego układu transportu wewnętrznego.

**EU 4** - Student dokonuje obliczeń wydajności urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla wybranego zagadnienia problemowego w transporcie wewnętrznym.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin		Liczba godzin
<b>W1</b>	Zagadnienia ogólne dotyczące klasyfikacji urządzeń oraz charakterystyki podstawowych zagadnień transportowych.	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja magazynów oraz charakterystyka infrastruktury magazynowej przedsiębiorstwa przemysłowego	1

<b>W3</b>	Klasyfikacja i charakterystyka wyposażenia magazynowego – urządzenia do składowania	1
<b>W4</b>	Normy czasu w transporcie wewnętrznym, czasy cykli transportowych	1
<b>W5</b>	Klasyfikacja charakterystyka i obliczenia wydajności urządzeń pracujących w ruchu cyklicznym	1
<b>W6</b> <b>W7</b>	Klasyfikacja, charakterystyka pracy oraz podstawowe obliczenia dla przenośników taśmowych.	2
<b>W8</b>	Układy transportu wewnętrznego	1
<b>W9</b>	Obliczania wydajności układu transportowego - ustalenie warunków brzegowych	1
<b>W10</b>	Obliczania wydajności układu transportowego - Zasady obliczeń i parametry.	1
<b>W11</b>	Kształtowanie i wymiarowanie procesów i układów transportu wewnętrznego.	1
<b>W12</b>	Rozwój systemów informatycznych w zarządzaniu magazynem	1
<b>W13</b>	Urządzenia transportowe wykorzystywane w transporcie kombinowanym	1
<b>W14</b> <b>W15</b>	Innowacyjne rozwiązania w zakresie wykorzystania urządzeń transportowych, automatyzacja i robotyzacja procesów transportowych.	2
		<b>Σ15</b>

	<b>Forma zajęć – PROJEKT 9 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P1</b>	Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad prowadzenia ćwiczeń oraz treści programowych dla przedmiotu, systemu oceniania, formy zaliczenia przedmiotu. Omówienie podstawowych zagadnień projektu inżynierskiego	1
<b>P2</b>	Omówienie problematyki kształtowania przepływów materiałowych w przedsiębiorstwie przemysłowym.	1
<b>P3</b>	Charakterystyka podmiotów badawczych w pracach inżynierskich.	1
<b>P4</b>	Dobór surowców lub grup surowców niezbędnych w procesie produkcyjnym.	1
<b>P5</b>	Charakterystyka wyposażenia i urządzeń biorących udział w procesie wytwórczym wybranego przedsiębiorstwa.	1
<b>P6</b>	Infrastruktura transportowa przedsiębiorstwa – omówienie oraz dobór środków transportu wewnętrznego dla wybranych podmiotów	1
<b>P7</b>	Kształtowanie przestrzeni transportowej w przedsiębiorstwie – projektowanie układu dróg transportowych.	1
<b>P8</b>	Charakterystyka formowania ładunków w transporcie wewnętrznym.	1
<b>P9</b>	Infrastruktura magazynowa przedsiębiorstwa – określenie parametrów dla obiektów magazynowych oraz miejsc składowania - szczegółowe opisy wyposażenia.	1
	<b>Forma zajęć – Laboratorium 6 godzin</b>	
<b>L1</b>	Charakterystyka przepływów materiałowych w przedsiębiorstwie. Projekt graficznej prezentacji (planu zagospodarowania) przedsiębiorstwa oraz magazynów.	1
<b>L2,L3</b>	Modelowanie wybranego układu transportowego w badanym przedsiębiorstwie. Analiza przepływów materiałowych z wykorzystaniem urządzeń pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym na produkcji oraz w magazynie.	2
<b>L4,L5</b>	Przeprowadzenie obliczeń wydajnościowych dla wybranego układu transportowego.	2
<b>L6</b>	Podsumowanie ćwiczeń laboratoryjnych i prac projektowych. Ocena.	1
		<b>Σ15</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręcznik  
Foliogramy  
Sprzęt audiowizualny  
Komputer PC  
Platforma e-learningowa

## SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ukończenie wszystkich aktywności i zasobów na platformie e-learningowej  
F2. Ocena projektu inżynierskiego  
P1. Kompleksowa ocena pracy studentów w semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie się do ćwiczeń	30
Przygotowanie inżynierskiej pracy projektowej	15
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15
Konsultacje	10
Suma	Σ 100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	Σ 4

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. S. Halusiak, J. Uciński, Transport wewnętrzny: zagadnienia wybrane, Wydaw. Politechniki Łódzkiej, 2014.
2. M. Jaśkiewicz, Š. Liščák, Wprowadzenie do systemów transportowych: podręcznik akademicki, wydaw. Politechniki Świętokrzyskiej, 2013.
3. R. Raczyk, Środki transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
4. J. Szpytko, Wybrane maszyny i urządzenia transportu cyklicznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008
5. K. Furmanik, Transport przenośnikowy, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008,
6. L. Kupiec, Podstawy logistyki, wud. WSFiZ, Białystok 2010
7. Krzyżaniak S., Niemczyk A., Majewski J., Andrzejczyk P., Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych, ILiM, Poznań 2013,
8. Niemczyk A., Zarządzanie magazynem, WSL, Poznań 2010,
9. Dudziński Z., Vademecum organizacji gospodarki magazynowej, Gdańsk 2008,
10. Dudziński Z., Poradnik organizatora gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie, Warszawa 2012.

### Literatura uzupełniająca:

1. Z. Korzeń, Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009,
2. J. Sempruch, T. Piątkowski, Środki techniczne transportu wewnątrzzakładowego, Wydawnictwo ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2002,
3. J. Fijałkowski, Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.
4. Sałek R., Szczepanik T., Łęgowik-Małołepsza M., Jasiński J., Innovative Processes in Managing the Production Enterprise, International Institute of Social and Economic Sciences (IISES), 25th



International Academic Conference, Paryż, Francja, Praga 2016, s.392-399.

5. Sałek R., Nowakowska-Grunt J., Mathematical Methods in Planning Production Capacity as Exemplified by Enterprises of the Footwear Sector. Research in Engineering and Management of Advanced Manufacturing Systems. 4th International Conference on Management of Manufacturing Systems (MMS 2014), High Tatras, Polska (01-10-2014 do 03-10-2014). Applied Mechanics and Materials, Vol.718, 2015, s.28-33

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr inż. Robert Sałek	robert.salek@pcz.pl
----------------------	---------------------

**MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02, K_U06, K_U07, K_K04	C1	W:1,2,3,5,6,7,13,14,15 P:1,2,5,8	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1
EU2	K_W04, K_W10, K_U01, K_U07, K_K02	C1	W:1,2,3,5,6,7,11,12,14,15 P:1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 9	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1
EU3	K_W04, K_W11, K_U02, K_U05, K_K04	C2	W:4, 8, 9, 10, 11 P:7,8,9, L:1,2,3,4,5	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1
EU4	K_W09, K_W11, K_U04, K_U05, K_K02	C2	W:8,9,10,11 P:7,8,9, L:1,2,3,4,5,6	1, 2, 3,4,5	F1,F2,P1

**FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY**

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1	Student nie wskazuje odpowiedniego urządzenia umożliwiającego prawidłowy przebieg procesu transportowego.	Student wskazuje urządzenie transportowe dla procesu lecz nie wykorzystującego w pełni ich możliwości.	Student wskazuje urządzenie transportowe umożliwiające przebieg procesu transportowego.	Student wskazuje właściwe urządzenia dostosowane do prawidłowego przebiegu procesu transportowego w pełni wykorzystujące swoje możliwości.
EU2	Student nie zna pojęcia infrastruktury transportowej	Student zna pojęcie infrastruktury lecz nie potrafi scharakteryzować podstawowych jej elementów	Student zna pojęcie infrastruktury oraz potrafi krótko scharakteryzować poszczególne elementy.	Student dokładnie definiuje pojęcie infrastruktury transportowej oraz potrafi szczegółowo scharakteryzować jej wszystkie elementy.
EU3	Student nie wykonuje najprostszyc obliczeń dla stworzonego modelu układu transportowego	Student wykonuje jedynie podstawowe obliczenia dla wybranego modelu układu transportowego	Student wykonuje podstawowe obliczenia oraz dobiera ogólne parametry modelu układu transportowego	Student wykonuje wszystkie wymagane obliczenia oraz dobiera prawidłowe parametry modelu układu transportowego

<b>EU 4</b>	Student nie dokonuje podstawowych obliczeń wydajnościowych dla żadnego z urządzeń transportowych.	Student dokonuje podstawowych obliczeń wydajności urządzeń transportowych.	Student dokonuje obliczeń wydajności urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla ogólnego zagadnienia transportowego. Rozumie celowość tych obliczeń.	Student dokonuje obliczeń wydajności wszystkich poznanych urządzeń transportowych pracujących w ruchu cyklicznym i ciągłym dla wybranego zagadnienia problemowego w transporcie. Ma świadomość istotności przeprowadzania obliczeń.
-------------	---	--	--	---

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału <http://wz.pcz.pl>.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału <http://wz.pcz.pl>.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału (<http://wz.pcz.pl>) oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>TRANSPORT I SPEDYCJA MIĘDZYNARODOWA E</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>I stopnia inżynierskie</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>VII</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Marta Kadlubek</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE – zajęcia prowadzone tradycyjne

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu istoty, funkcji i roli obszarów transportu i spedycji krajowej i międzynarodowej.

C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i analizy sfery transportu i spedycji krajowej i międzynarodowej.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.
2. Student posiada wiedzę na temat metod zarządzania.
3. Student posiada wiedzę z zakresu logistyki.

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK 1- Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego.

EK 2– Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej.

EK 3- Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej.

EK 4- Student posiada wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Rodzaj zajęć – WYKŁADY/15 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie do przedmiotu. Zapoznanie studentów z pracą w e-learningu	1
W2- Pojęcie, cel i funkcje transportu	1
W3- Podziały i klasyfikacje transportu	1
W4-Ekonomiczne i pozaekonomiczne uwarunkowania działalności transportowej	1
W5-Główne gałęzie transportowe	1
W6-Transport kombinowany	1
W7- Koszty w transporcie	1
W8- Ceny usług transportowych	1
W9-Podstawowe pojęcia związane ze spedycją	1

W10-Organizacja procesów spedycyjnych i ceny za usługi spedycyjne	1
W11-Dokumentacja spedycyjna	1
W12-Opakowanie i oznakowanie ładunków w spedycji	1
W13-Uczestnicy rynku spedycyjnego	1
W14-Międzynarodowe zwyczaje i uzanse handlowe a gestia transportowa	1
W15-Transport multimodalny z punktu widzenia spedycyjnego	1
<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA/15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 - Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zagadnień związanych z przedmiotem, zapoznanie z literaturą podstawową i pomocniczą, przedstawienie i omówienie tematów oraz formy zaliczenia zajęć	1
C2 – C3 - Aspekty organizacyjne transportu. Popyt i podaż w transporcie.	2
C4-C5 – Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu drogowego, wodnego śródlądowego, morskiego, kolejowego i lotniczego	2
C6 - Intermodalność transportu jako współczesne wyzwanie	1
C7-C8 - Kosztowe aspekty transportu. Podaż i popyt na rynku usług transportowych – ceny i taryfikatory	2
C9- Spedycja – rodzaje i specyfika działalności. Zadania spedycji w różnych gałęziach transportu	1
C10 – C11 - Dokumenty spedytora. Usługi transportowo-spedycyjne w świetle kodeksu handlowego	2
C12-C13 - Ustawy i formuły handlowe w pracy spedytora. Konwencje, umowy, regulaminy w pracy spedytora	2
C14 - Międzynarodowe organizacje spedytorów	1
C15 – Zaliczenie ćwiczeń	1
<b>Razem</b>	<b>15h</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. projektor (prezentacja Power Point)
2. rzutnik (folie)
3. tablica, kreda, mazaki
4. platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności wykonanych w e-learningu  
P1. Praca zaliczeniowa  
P2. Egzamin pisemny

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	[h]
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Przygotowanie do ćwiczeń	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Obecność na egzaminie	3
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20
Konsultacje	7
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	$\sum$ 100 h/ $\sum$ 4 ECTS

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Wojewódzka-Król K., Załoga E., *Transport: nowe wyzwania*, PWN, Warszawa 2016.
2. Jacyna M., *Kształtowanie systemów w wybranych obszarach transportu i logistyki*, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
3. Neider J., *Transport międzynarodowy*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2015.
4. Kordel Z., Kuriata A., *Logistyka i transport*, Wydawnictwo CedeWu, Warszawa 2020.
5. Kacperczyk R., *Transport i spedycja*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2009.
6. Januła E., *Podstawy transportu i spedycji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015.
7. Januła E., Truś T., Gutowska Z. (red.), *Spedycja*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.
8. Stajniak M., Hajdul M., Fołtyński M., Krupa A., *Transport i spedycja*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2011.

### Literatura uzupełniająca:

1. Wasilewska-Marszałkowska, I., *Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw*, CeDeWu Wyd. Fachowe, Warszawa 2014.
2. Budzyński W., *Transport w przedsiębiorstwie. Logistyka, spedycja, reklamacje*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017.
3. Sikorski A., *Transport i spedycja międzynarodowa w handlu zagranicznym. Instrukcja i wzorcowa dokumentacja dla logistyków i spedytorów*, Wydawnictwo ODDK, Warszawa 2013.
4. Górecka A., Kadłubek M., Miciuła I. (Eds.), *Theoretical and Practical Aspects of Transport Logistics. Monograph*, Wyd. University of Maribor, Faculty of Logistics, Celje 2017.
5. Kadłubek M., *Chosen Theoretical and Practical Areas of Green Logistics Management in Transport Sector in European Union*, 3rd International Conference on European Integration 2016 (ICEI 2016), Ostrava, Czechy, 2016, s. 407-414.
6. Kadłubek M., *Completeness meter in logistics service quality management of transport companies*, International Journal for Quality Research, Nr 14(4), 2020, s. 1223-1234.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Marta Kadłubek, marta.kadlubek@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1-	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W1-W3, W5-W6, C1-C3, C6, C15	1,2,3,4	F1, P2
EK2-	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W4, W7, W8, C4, C5, C7, C8, C15	1,2,3,4	F1, P2
EK 3-	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W9, W12, W13, W15, C9, C10, C15	1,2,3,4	F1,P1, P2
EK 4-	KW02, KU01, KK02	C1, C2	W10, W11, W14, C11-C15	1,2,3,4	F1, P2

## FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną lecz nie posiada umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną i wybiórcze umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną i zaawansowane umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru transportu krajowego i międzynarodowego
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomicznych i pozaekonomicznych uwarunkowań działalności transportowej
Efekt 3	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną lecz nie posiada umiejętności praktycznych w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną i wybiórcze umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną i zaawansowane umiejętności praktyczne w zakresie identyfikacji i analizy obszaru spedycji krajowej i międzynarodowej
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy teoretycznej w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada wybiórczą wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej	Student posiada gruntowną wiedzę teoretyczną w zakresie dokumentacji spedycyjnej

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Instytutu Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>LOGISTYCZNE SYSTEMY INFORMATYCZNE W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKCYJNYCH</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>IV</b>
<u>Semestr</u>	<b>7</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>dr inż. Paula Bajdor</b>
<u>Profil</u>	<b>ogólnoakademicki</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>4</b>

### **RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

<b>WYKŁAD</b>	<b>ĆWICZENIA</b>	<b>LABORATORIUM</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>SEMINARIUM</b>
<b>15</b>	<b>15</b>			

### **OPIS PRZEDMIOTU**

#### **CEL PRZEDMIOTU**

- C1. Wskazanie roli i znaczenia systemów informatycznych w zarządzaniu procesami logistycznymi.  
 C2. Przedstawienie i omówienie wybranych systemów informatycznych wspomagających logistykę w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

- Student potrafi korzystać z podstawowych technologii informacyjno-komunikacyjnych.  
 Student posiada wiedzę z obszaru logistyki i zarządzania.  
 Student posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym przede wszystkim z podręczników i artykułów.  
 Student posiada umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

- EU1- Student potrafi wskazać i omówić potrzeby, cele i efekty zastosowań logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.  
 EU2- Student potrafi określić rodzaje logistycznych systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i wskazać konkretne aspekty ich zastosowań.  
 EU3- Student posiada wiedzę dotyczącą funkcjonalności logistycznych systemów informatycznych wspierających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych.  
 EU4- Student posiada podstawowe umiejętności w zakresie obsługi logistycznych systemów informatycznych wspomagających procesy produkcji w przedsiębiorstwie.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁADY 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
W1, W2 – Podstawowe pojęcia z zakresu systemów informatycznych.	2
W3, W4 – Własności logistycznego systemu informatycznego.	2
W5, W6 – Proces produkcji w przedsiębiorstwie a funkcjonalność logistycznego systemu informatycznego. Wprowadzenie do systemów informatycznych wspomagających obszar logistyki.	2
W7, W8 – Charakterystyka logistycznych systemów informatycznych. Architektura	2

logistycznych systemów informatycznych na przykładzie zintegrowanego systemu informatycznego klasy ERP.	
W9, W10 – Funkcje i własności zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.	2
W11, W12 – Wdrażanie logistycznych systemów informatycznych wspomagających działalność przedsiębiorstwa produkcyjnego	2
W13, W14 - Efekty i bariery wdrażania logistycznych systemów informatycznych wspomagających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych	2
W15 - Technologie internetowe w logistyce przedsiębiorstwa produkcyjnego. Perspektywy rozwoju logistycznych systemów informatycznych wspierających przedsiębiorstwa produkcyjne.	1
<b>Forma zajęć – Ćwiczenia 15 godzin</b>	<b>Liczba godzin</b>
C1 - Zajęcia wprowadzające – kwestie organizacyjne.	1
C2 - Identyfikacja głównych procesów logistycznych w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym.	1
C3 - Podstawowe zasady projektowania procesów logistycznych.	1
C4 – Prezentacja systemów informatycznych klasy ERP wspierających działalność przedsiębiorstw produkcyjnych.	1
C5 - Parametryzacja systemu informatycznego. Wstępna nawigacja w systemie.	1
C6 – Wprowadzanie danych do systemu – uzupełnianie słowników	1
C7, C8, C9 – Rejestracja czynności i wprowadzenie dokumentów w systemie informatycznym wspierającym proces logistyczny i handlowy	3
C10, C11, C12 – Rejestracja czynności i wprowadzenie dokumentów w systemie informatycznym wspierającym proces produkcyjny i zaopatrzenia	3
C13, C14, C15 – Wprowadzenie do systemu SAP, realizacja modułu Sprzedaż i Dystrybucja	3

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
2. System XPERTIS MACROLOGIC lub SAP
3. Instrukcje do wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych
4. Platforma e-learningowa

#### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wykonanych zadań.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	<b>15</b>	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	<b>15</b>	
Przygotowanie do wykonania projektu (poza zajęciami)		<b>35</b>	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		<b>30</b>	
Konsultacje		<b>5</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>100 h</b>	<b>4 ECTS</b>



## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Majewski J.: *Informatyka dla logistyki*, Wydawnictwo Instytut Logistyki i Magazynowania Poznań, 2006.
2. Chaberek M, Jezierski A.: *Informatyczne narzędzia procesów logistycznych*, Wydawnictwo CEDEWU, 2010.
3. Szymonik A, *Technologie informatyczne w logistyce*, Placet 2010

### Litratura uzupełniająca:

1. Długosz J, *Nowoczesne technologie w logistyce*, PWE Warszawa, 2009.
2. Murphy P, *Nowoczesna logistyka*, Helion, Gliwice 2011
3. Bajdor P, Lis T, Ptak A, *Aplikacje mobilne jako determinanta rozwoju przedsiębiorstwa - badanie wśród mikroprzedsiębiorstw*, Przegląd Organizacji, nr.5 (940), 2018

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Paula Bajdor, paula.bajdor@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U05, K_K02	C1	W5-W10, C1, C4-C6	1, 2, 3, 5	F1, F2
EU2	K_W04, K_U06, K_K02	C2	W1-W4, W7-W8, C7-C12	3,4,5	F1, F2
EU3	K_W10, K_U06, K_K05	C1, C2	W11-W14, C2-C3, C13-C15	3,4,5	F1, F2
EU4	K_W10, K_U06, K_K05	C1, C2	W15, C7-C15	3,4,5	F1, F2

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać najprostszych celów i efektów zastosowania logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student wskazuje i krótko omawia podstawowe cele i efekty zastosowania logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student wskazuje konkretne obszary gdzie można wykorzystać logistyczne systemy informatyczne. Podaje przykłady efektów zastosowań systemów informatycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	Student potrafi wskazać i krótko scharakteryzować możliwości rozwoju przedsiębiorstwa produkcyjnego dzięki wykorzystaniu logistycznych systemów informatycznych
Efekt 2	Student nie zna podstawowych typów logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i nie potrafi wskazać obszarów ich	Student zna podstawowe rodzaje logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	System zna logistyczne systemy informatyczne wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym i potrafi wskazać kilka obszarów ich	Student potrafi wskazać jak mogą zmienić się zasady organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych dzięki zastosowaniu wybranych typów

	zastosowań.		zastosowań.	logistycznych systemów informatycznych.
Efekt 3	Student nie posiada żadnej wiedzy dotyczącej funkcjonalności logistycznych systemów informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	System zna w podstawowym zakresie funkcjonalność wybranych modułów systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym.	Student potrafi omówić funkcjonalność wybranych modułów logistycznego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym.	Student potrafi dogłębnie omówić funkcjonalność wybranych modułów logistycznego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym. Potrafi porównywać funkcjonalność kilku logistycznych systemów informatycznych dedykowanych dla przedsiębiorstw produkcyjnych.
Efekt 4	Student nie opanował elementarnej umiejętności użytkowania logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych	Student posiada umiejętność podstawowej obsługi logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	Student posiada umiejętność obsługi logistycznych systemów informatycznych użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania zajęć projektowych.	Student posiada umiejętność bardzo dobrej obsługi logistycznych systemów informatycznych zarządzania użytkowanych w przedsiębiorstwach produkcyjnych znacznie przekraczającym wymagania niezbędne do wykonania zajęć projektowych.

### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacje o tym gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na pierwszych zajęciach.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>INŻYNIERIA PRZESTRZENNA W LOGISTYCE E</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INFORMATYKI EKONOMICZNEJ I EKOSYSTEMÓW ZARZĄDZANIA</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr Cezary Stępnia</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
<b>15 E</b>	<b>15</b>			

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie problematyki przestrzeni w procesach logistycznych.

C2. Wskazanie zasad wykorzystania problematyki przestrzeni w konstrukcji rozwiązań z zakresu logistyki.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwami i logistyki.
2. Student posiada podstawy wiedzy z zakresu informatyki: umie obsługiwać komputer, zna podstawowe narzędzia z zakresu technologii informacyjnej i korzystania z sieci Internet
3. Student prezentuje odpowiedni poziom z zakresu geografii, matematyki, statystyki i logiki
4. Student posiada umiejętność myślenia algorytmicznego i zna podstawy teoretyczne z zakresu baz danych.

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU1- Student posiadał wiedzę teoretyczną z zakresu gospodarki przestrzennej.

EU2- Student potrafi analizować przestrzenne aspekty systemów i procesów logistycznych.

EU3- Student potrafi wykorzystywać aspekty przestrzenne przy konstrukcji systemów i procesów logistycznych.

EU4- Student potrafi korzystać z informatycznych systemów informacji przestrzennej.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do problematyki przestrzeni. Granice przestrzeni. Podstawy gospodarki przestrzennej. Definiowanie przestrzeni. Rodzaje przestrzeni: geograficzna, euklidesowa i inne. Sposoby opisu przestrzeni. Obiekty w przestrzeni i ich alokacja. Pomiar przestrzeni.	<b>3</b>
W2 - Zinformatyzowane systemy informacji przestrzennej. Dane przestrzenne, ich źródła i jakość. Rodzaje systemów. Oprogramowanie i zastosowanie geograficznych systemów informatycznych (GIS). Zastosowania GIS.	<b>3</b>
W3- Przestrzenne aspekty w zaopatrzeniu i dystrybucji.	<b>3</b>
W4- Przestrzenne aspekty w gospodarce magazynowej. Lokalizacje centrów logistycznych i	<b>3</b>

magazynów. Powierzchnia magazynów. Projektowanie przestrzenne magazynów.	
W5- Przestrzeń w transporcie. Lokalizacja infrastruktury transportowej. Optymalizacja przestrzenna w transporcie. Narzędzia GIS wykorzystywane w transporcie.	<b>3</b>
Razem	<b>15</b>
<b>Forma zajęć – ĆWICZENIA</b>	<b>Liczba godzin</b>
Ć1- Zajęcia wprowadzające – przedstawienie zasad przygotowania projektu na zaliczenie. Wybór środowiska systemu logistycznego. Analiza wymogów wynikających z gospodarki przestrzennej.	<b>3</b>
Ć2- Definiowanie przestrzeni. Lokalizacja obiektów w przestrzeni. Zapoznanie się z narzędziami GIS. Zdefiniowanie zadań zaliczeniowych.	<b>3</b>
Ć3- Projektowanie sieci zaopatrzeniowo-dystrybucyjnych z wykorzystaniem narzędzi GIS.	<b>3</b>
Ć4- Projektowanie lokalizacji i układów przestrzennych centrów logistycznych. Wyznaczanie tras spedycyjnych.	<b>3</b>
Ć5- Analiza proponowanych rozwiązań przestrzennych. Weryfikacja prac projektowych opracowanych przez studentów.	<b>3</b>
Razem	<b>15</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty
2. Sprzęt audiowizualny
3. Dostęp do narzędzi sieci Internet
4. Oprogramowanie GIS (np. Google maps)
5. Instrukcje laboratoryjne

### SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena zadania projektowego  
 F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań  
 F3. Ewidencja aktywności na zajęciach  
 P1. Egzamin

### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	<b>15</b>	
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	<b>15</b>	
Przygotowanie prezentacji wykonanych własnych zadań na ćwiczenia		<b>20</b>	
Przygotowanie własnego zadania projektowego (poza zajęciami)		<b>25</b>	
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		<b>15</b>	
Obecność na egzaminie		<b>3</b>	
Konsultacje		<b>7</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>100 h</b>	<b>4 ECTS</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

### Literatura podstawowa:

1. Litwin I., Myrda G.: Systemy informacji geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS. Wyd. Helion, Gliwice 2005.
2. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W.: GIS Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2006.
3. Narkiewicz J.: GPS i inne satelitarne systemy nawigacyjne. Wyd. Komunikacji i Łączności.. Warszawa 2007.

### Literatura uzupełniająca:

1. Bartoszewicz G.: Projektowanie wdrożenia modułów logistycznych zintegrowanych systemów klasy ERP. Podejście procesowe Wyd. AE Poznań 2007.
2. Domański R.: Gospodarka przestrzenna. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa 2002.
3. Harvey F.: A primer of GIS. Fundamental Geographic and Cartographic Concepts. The Guilford Press. New York London 2008.
4. Stępnia C., *Fourth dimension of spatial description in business processes*. In *Proceedings of the 19th International Conference on Computers (part of CSCC'15)*, Zakynthos Island, Greece, July 16-20, 2015,
5. Stępnia C., *Przestrzenne rozszerzenie problematyki modelowania procesów biznesowych*. W „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” Nr 5(784) Maj 2015,

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Cezary Stępnia cezary.stepniak@pcz.pl

dr hab. Piotr Pachura Prof. PCz piotr.pachura@pcz.pl

### MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_U02, K_K02	C1	W1, W4, W5 Ć1, Ć4, Ć5	1, 2, 3	F1, P1
EU2	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C2	W2 – W5 Ć3 – Ć5	3, 4, 5	F1, F3, P1
EU3	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C2	W3 – W5 Ć3 – Ć5	1, 2, 4, 5	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_U02, K_U05, K_K02	C1, C2	W2 – W5 Ć2 - Ć5	3, 4, 5	F1, F2, P1

### FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie problematyki gospodarki przestrzennej	Potrafi zna podstawowe pojęcia z zakresu gospodarki przestrzennej	Student potrafi wskazać podstawowe zależności w logistyce wynikające z zagadnień gospodarki przestrzennej	Student potrafi wykorzystać zagadnienia gospodarki przestrzennej w działalności logistycznej

Efekt 2	Student nie rozumie zagadnienia przestrzeni	Student rozumie zagadnienie przestrzeni	Student potrafi przeanalizować przestrzennie systemy logistyczne	Student potrafi określić efektywność przestrzenną systemów logistycznych
Efekt 3	Student nie potrafi konstruować systemów logistycznych	Student potrafi	Student potrafi konstruować systemy logistyczne z uwzględnieniem zagadnień przestrzennych	Student potrafi doskonalić systemy logistyczne z uwzględnieniem zagadnień przestrzennych
Efekt 4	Student nie zna systemów informacji przestrzennej	Student zna systemy informacji przestrzennej	Student potrafi lokalizować obiekty z wykorzystaniem systemów informacji przestrzennej	Student potrafi wykorzystywać funkcjonalność systemów informacji przestrzennej.

#### **INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>TOWAROZNAWSTWO</b>
Kierunek	<b>Logistyka inżynierska</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Poziom kwalifikacji	<b>pierwszego stopnia</b>
Rok	<b>IV</b>
Semestr	<b>7</b>
Jednostka prowadząca	<b>KATEDRA INNOWACJI I SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM</b>
Osoba sporządzająca	<b>dr inż. Arkadiusz Bryll</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
15			15	

### OPIS PRZEDMIOTU

#### CEL PRZEDMIOTU

- C1.** Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących towaroznawstwa.  
**C2.** Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie podstaw certyfikacji, klasyfikacji, normalizacji oraz oceny jakości towarów i produktów.

#### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki.
2. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii i inżynierii systemów logistycznych.
3. Student posiada znajomość zasad funkcjonowania systemu prawnego w Polsce i UE.
4. Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad, ...)

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1-** Student wykazuje znajomość podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.  
**EU2-** Student identyfikuje stosowane surowce, materiały i technologie w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych oraz opakowań.  
**EU3-** Student wykazuje znajomość podstaw prawnych ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.  
**EU4-** Student wykazuje znajomość metod, narzędzi ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.

#### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godz.	Liczba godzin
<b>W 1</b> – Omówienie planu wykładów, oczekiwanych efektów kształcenia, wprowadzenie do nauki o towarach.	1
<b>W 2</b> – Przedstawienie istoty i zakresu towaroznawstwa.	1
<b>W 3</b> – Interdyscyplinarność towaroznawstwa.	1
<b>W 4</b> – Omówienie systemu klasyfikacji towarów.	2
<b>W 5</b> – Normalizacja i jej znaczenie na rynku towarów	1

<b>W 6</b> – Omówienie jakości wyrobów i usług.	1
<b>W 7</b> – Znaczenie opakowania w systemach logistycznych	2
<b>W 8</b> –Towaroznawstwo artykułów przemysłowych	1
<b>W 9</b> – Towaroznawstwo artykułów spożywczych	1
<b>W 10</b> – Automatyczna identyfikacja towarów	1
<b>W 11</b> – Omówienie znaczenia towaru w procesie transportowym	2
<b>W 12</b> – Powtórzenie materiału	1
<b>Forma zajęć – PROJEKT - 15 godz.</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>P1</b> – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie programu zajęć ćwiczeniowych oraz zasad zaliczenia ćwiczeń. Omówienie podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.	1
<b>P2, P3</b> –Przedstawienie ewolucji normalizacji, wskazanie jej zasadniczych zadań oraz reguł obowiązujących na współczesnym rynku wytwarzania i obrotu towarów.	2
<b>P4, P5</b> – Przedstawienie genezy i rozwoju koncepcji zarządzania jakością oraz jej znaczenia w obrocie towarowym jako głównych obszarów zainteresowania współczesnego towaroznawstwa.	2
<b>P6</b> – Zintegrowany system zarządzania jakością	1
<b>P7, P8</b> – Przedstawienie zakresu towaroznawstwa artykułów przemysłowych oraz scharakteryzowanie klasyfikacji tych wyrobów w odniesieniu do ich magazynowania i transportu.	2
<b>P9, P10</b> – Przedstawienie zakresu towaroznawstwa artykułów spożywczych oraz scharakteryzowanie klasyfikacji tych wyrobów w odniesieniu do ich magazynowania i transportu.	2
<b>P11</b> – Omówienie priorytetowych funkcji i wymagań związanych z występowaniem opakowań w łańcuchu logistycznym oraz scharakteryzowanie podstawowych problemów współczesnego rynku opakowań.	1
<b>P12</b> – Konserwacja towarów, przechowywanie i transport.	1
<b>P13</b> – Innowacyjne rozwiązania stosowane w towaroznawstwie, magazynowaniu i transporcie.	1
<b>P14</b> – Powtórzenie materiału do kolokwium zaliczeniowego	1
<b>P15</b> – Sprawdzian pisemny. Zaliczenie przedmiotu.	1

#### **NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Autorskie przykłady, zadania i ćwiczenia.

#### **SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

- F1.** Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
- F2.** Ocena prezentacji wykonanych zadań.
- P1.** Sprawdzian pisemny (testowy).



## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Opracowanie literatury	15
Przygotowanie do zajęć	25
Przygotowanie do sprawdzianu	25
Konsultacje	5
<b>Suma</b>	<b>100</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### Literatura podstawowa

1. Tomasz Jałowiec (2011), *Towaroznawstwo dla logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
2. Maria Małecka (2011), *Towaroznawstwo w zapewnieniu jakości żywności i bezpieczeństwa konsumenta*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.
3. Zembrzuska Beata (2010), *Towaroznawstwo*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
4. Małecka Maria, Pacholek Bogdan, (2011), *Towaroznawstwo żywności w zaspokajaniu potrzeb konsumenta*, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.

### Literatura uzupełniająca

1. *Towaroznawstwo artykułów spożywczych. Cz. 1.* (2008), Pod red. Piotra Przybyłowskiego. Wyd. Akademii Morskiej, Gdynia.
2. Maria Radziejowska, Paweł Radziejowski (2018) Kontrola masy ciała osób uprawiających regularną aktywność fizyczną // Problemy profilaktyki i bezpieczeństwa zdrowotnego. – Wydawnictwo WZ PCz. – Częstochowa, 2018. – ss. 112-125.
3. Maria Radziejowska, Paweł Radziejowski (2018) Żywność w ekstremalnych warunkach ziemskich // Problemy profilaktyki i bezpieczeństwa zdrowotnego. – Wydawnictwo WZ PCz. – Częstochowa, 2018. – ss. 210-225.

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT ( IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. Maria Radziejowska – maria.radziejowska@pcz.pl

## MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (efektów na danym kierunku)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W11, K_U01, K_K01	C1, C2,	W1– W12, P1–P15	1,2	P1,
EU2	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W7 – W11, P1-P15	1,2, 3	F1,F2,P1
EU3	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W10 - W12, P3 – P15	1,2, 3	F1,F2,P1
EU4	K_W01, K_W11, K_W03, K_U01, K_U05, K_K01, K_K04	C1, C2,	W2 - W11, P1-P15	1,2, 3	F1,F2,P1

## FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Efekt 1</b>	Student nie umie wykazać się Znajomością podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.	Student potrafi wskazać najważniejsze pojęcia z zakresu towaroznawstwa.	Student potrafi wskazać i zdefiniować najważniejsze pojęcia z zakresu towaroznawstwa.	Student prezentuje pełną znajomość podstawowych pojęć z zakresu towaroznawstwa.
<b>Efekt 2</b>	Student nie potrafi wskazać najistotniejszych surowców i materiałów stosowanych w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać najistotniejsze surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać surowce i materiały stosowane w towarowej produkcji artykułów przemysłowych i żywnościowych. Student potrafi wskazać ich istotne własności oraz sposoby ich oceny.
<b>Efekt 3</b>	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych odnoszących się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.	Student potrafi wskazać i omówić podstawowe akty prawne odnoszące się do ocen własności i właściwości oraz klasyfikacji artykułów przemysłowych i żywnościowych.
<b>Efekt 4</b>	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania wybranego tematu.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych towarów.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie wybranego tematu. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych towarów. Student posiada pogłębioną wiedzę o analizowanych towarach.

## INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania;
2. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania;
3. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – podawana jest studentom na pierwszych zajęciach, znajduje się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania

## SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	<b>SZKOLENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZNYCH I HIGIENICZNYCH WARUNKÓW KSZTAŁCENIA</b>
<u>Kierunek</u>	<b>Logistyka inżynierska</b>
<u>Forma studiów</u>	<b>Stacjonarne i niestacjonarne</b>
<u>Poziom kwalifikacji</u>	<b>Pierwszego stopnia</b>
<u>Rok</u>	<b>1</b>
<u>Semestr</u>	<b>I</b>
<u>Jednostka prowadząca</u>	<b>Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa</b>
<u>Osoba sporządzająca</u>	<b>Dr Marta Niciejewska</b>
<u>Profil</u>	<b>Ogólnoakademicki</b>
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	<b>Obowiązkowy</b>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	<b>0</b>

### RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Praktyka</u>
<b>4</b>	-	-	-	-

### OPIS PRZEDMIOTU

#### **CEL PRZEDMIOTU**

C1. Przekazanie podstawowych wiadomości dotyczących bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia. Podstawowe pojęcia. Najważniejsze przepisy prawne w zakresie BHP.

C2. Nabycie przez studentów umiejętności rozpoznawania zagrożeń dla życia i zdrowia. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe związane z procesem kształcenia. Przeciwdziałanie zagrożeniom. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej. Wypadek w szczególnych okolicznościach.

C3. Poznanie zasad profilaktycznej opieki lekarskiej oraz zasad jej sprawowania w odniesieniu do osób podlegających kształceniu. Przygotowanie do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

C4. Przekazanie wiadomości o przyczynach powstawania pożarów oraz zasadach postępowania w razie pożaru.

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Podstawowa wiedza o zasadach bezpiecznego postępowania.

#### **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

EU 1 – Student zna podstawowe pojęcia z zakresu BHP oraz zasady bezpiecznego postępowania podczas korzystania z infrastruktury Uczelni.

EU 2 – Student potrafi rozpoznać zagrożenie i uniknąć szkodliwych następstw.

EU 3 – Student potrafi zachować się właściwie w razie wypadku innych osób i udzielić pierwszej pomocy.

EU 4 – Student ma wiedzę na temat zagrożeń pożarowych oraz postępowania w razie pożaru lub innych zagrożeń; analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – WYKŁAD – 4 godziny</b>	<b>Liczba godzin</b>
W 1 - Informacje organizacyjne, podstawowe pojęcia i przepisy prawne w dziedzinie bhp.	1
W 2 - Zagrożenia wypadkowe i zagrożenia dla zdrowia mogące wystąpić w środowisku Uczelni. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. Czynniki chemiczne, biologiczne i psychospołeczne. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, odzież i obuwie robocze. Pojęcie wypadku w szczególnych okolicznościach. Sposób postępowania w razie wypadku. Postępowanie powypadkowe - protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku.	1

W 3 - Profilaktyczna opieka lekarska i zasady jej sprawowania w stosunku do osób podlegających kształceniu. Udzielanie pierwszej pomocy w razie wypadku, alarmowanie i wzywanie pomocy. Zabezpieczenie miejsca wypadku do celów postępowania powypadkowego.	1
W4 - Ochrona przeciwpożarowa. Przyczyny powstawania pożarów. Wyposażenie budynków w instalacje alarmowe, gaśnicze i systemy wentylacyjne. Oznaczenie dróg ewakuacyjnych. Rozmieszczenie gaśnic w obiektach. Postępowanie w razie pożaru, alarmowanie i wzywanie pomocy. Ewakuacja z obiektu.	1

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacja multimedialna.
2. Skrypt dla studentów.

#### SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Zaliczenie na podstawie obecności na wykładzie.

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	4	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.10.2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.08.2014 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych i na kwalifikacyjne kursy zawodowe, uczniów tych szkół, studentów, słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz uczestników studiów doktoranckich
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
4. Ustawa z 30.10.2002 r. o zaopatrzeniu z tytułu wypadków lub chorób zawodowych powstałych w szczególnych okolicznościach
5. Goniewicz M., *Pierwsza pomoc. Podręcznik dla studentów*, Wydaw. PZWL, Warszawa 2020.
6. *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, (red.) D. Koradecka, Wydaw. CIOP-PIB, Warszawa 2011.
7. Ulewicz R., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Niciejewska M., *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy*, Oficyna Wydaw. SMJiP, Częstochowa 2015.

#### PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

#### FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Efekty 1, 2, 3 i 4	Zaliczenie
--------------------	------------

#### INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Kontakt z prowadzącym szkolenia – Dr Marta Niciejewska – Wydział Zarządzania PCz, Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa pokój 309, mail- marta.niciejewska@pcz.pl

## **9. Warunki ukończenia studiów**

Warunkiem ukończenia studiów jest:

- 1) uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów,
- 2) złożenie egzaminu dyplomowego,
- 3) pozytywna ocena pracy dyplomowej.

**Prorektor ds. nauczania**  
**Dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz**