

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej

z dnia 6 maja 2024 r.

w sprawie opinii o nadaniu **dr. inż. Tomaszowi Stachowiakowi**
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych,
w dyscyplinie inżynieria mechaniczna

§ 1

Na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.) oraz §13 ust. 1 Uchwały Senatu Politechniki Częstochowskiej nr 99/2021/2022 z dnia 8 lutego 2022 roku, Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna Politechniki Częstochowskiej, Uchwałą **Nr 4/2023/2024** z dnia **16 października 2023 r.**, po zapoznaniu się z dokumentacją przedstawioną we wniosku oraz recenzjami osiągnięć naukowych, pozytywnie opiniuje nadanie **dr. inż. Tomaszowi Stachowiakowi** stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

§ 2

Uzasadnienie stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący komisji

Prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn

Uzasadnienie

1. Trzy spośród czterech opinii sporządzonych przez recenzentów dotyczących osiągnięcia naukowego, pozostałego dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i organizacyjnej **dr. inż. Tomasza Stachowiaka** zawierają pozytywne oceny.
2. Osiągnięcia naukowe przedstawione we wniosku, zatytułowane ***Badanie możliwości ograniczenia oddziaływania polimerów termoplastycznych na środowisko naturalne poprzez wykorzystanie recyklingu mechanicznego oraz polimerów biopochodnych***, obejmujące cykl 10 powiązanych tematycznie publikacji, w tym 8 prac opublikowanych w czasopismach naukowych znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Tylko 1 artykuł ukazał się w prestiżowym, interdyscyplinarnym czasopiśmie *Journal of Cleaner Production* (Elsevier, IF 11,072, udział 20%), a kolejne 4 zostały opublikowane w czasopismach wydawanych przez MDPI: *Materials* (3 prace) oraz *Sustainability*. Pozostałe prace ukazały się jako 3 artykuły w *Archives of Metallurgy and Materials* (praca samodzielna, IF 0,61), *Management and Production Engineering Review* (PAN, IF 1,452), *Acta Physica Polonica A* (PAN, praca samodzielna, IF 0,735), a także 2 referaty w materiałach konferencji organizowanej przez International Business Information Management Association (1 samodzielny). Tylko w połowie prac cyklu Kandydat jest autorem korespondencyjnym (tylko 2 razy w pracach współautorskich).
3. Zasadniczymi osiągnięciami naukowymi dr. Tomasza Stachowiaka są wyniki badań doświadczalnych właściwości przetwórczych tworzyw wtórnych (ropopochodnych i biodegradowalnych), doskonalenie warunków technicznych i organizacyjnych przetwórstwa oraz wyznaczanie podatności na recykling mechaniczny i biodegradację opracowanych kompozytów. Kandydat analizował właściwości charakteryzujące materiały polimerowe tradycyjne i biodegradowalne, a także poszukiwał optymalnych warunków ich przetwarzania za pomocą metod wyłaczania lub wtryskiwania. Zagadnienia te mają charakter interdyscyplinarny, dotyczą nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk rolniczych oraz nauk inżynieryjno-technicznych, a w tym przypadku m.in. dyscyplin: inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Komisja uznała za oryginalne osiągnięcia Kandydata o charakterze

użytecznym, mającym istotny wpływ na rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna, opracowane zależności przyczynowo-skutkowe pomiędzy parametrami technologicznymi występującymi w procesach recyklingu mechanicznego i wtórnego przetwórstwa oraz strukturą i właściwościami mechanicznymi i termicznymi badanych materiałów.

4. Pozostałe elementy dorobku naukowego Habilitanta, a w szczególności:

- autorstwo lub współautorstwo opublikowanych łącznie 58 prac (9 przed i 49 po doktoracie), w tym 20 artykułów w czasopiśmie z bazy JCR, 21 w innych czasopiśmie, 4 rozdziałów w monografiach oraz współautorstwo patentu i 3 zgłoszeń patentowych;
- wskaźniki bibliometryczne: sumaryczny współczynnik wpływu (IF) publikacji naukowych równy 57,33, liczba cytowań publikacji według bazy Scopus równa 113 (101 - bez autocytowań) oraz indeks Hirscha według tej bazy równy 5,
- wdrożenie przemysłowe dotyczące wykorzystania polimerów biodegradowalnych do wytwarzania trójwarstwowej folii stosowanej w rolnictwie do okrywania upraw roślin poprzez sprzedaż praw do wynalazku oraz nagroda zespołowej Rektora Politechniki Częstochowskiej za uzyskanie oryginalnego osiągnięcia projektowego lub technologicznego,

w stopniu zadawalającym świadczą o aktywności naukowej Habilitanta i rozpoznawalności Jego dorobku naukowego.

5. Kandydat ma dość istotny dorobek w zakresie realizacji projektów badawczych pozyskiwanych w wyniku konkursów krajowych lub międzynarodowych. Pełnił On oraz rolę wykonawcy w jednym projekcie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój w latach 2014-2020 oraz w międzynarodowym projekcie Organic-PLUS, finansowanym przez UE w ramach programu HORIZON 2020, realizowanym w latach 2018-2022. Na podkreślenie zasługuje współpraca z otoczeniem gospodarczym – realizacja licznych prac zleconych (wykonanie 3 ekspertyz, 12 opinii o innowacyjności oraz 52 opracowań) oraz staży przemysłowych.

6. Większość członków komisji pozytywnie oceniło aktywność naukową Kandydata realizowaną w innych ośrodkach akademickich oraz naukowych, pomimo braku stażu naukowego. Habilitant współpracował w ramach projektu Organic Plus z ośrodkami naukowymi z Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Turcji, gdzie były testowane folie

biodegradowalne będące przedmiotem zastrzeżeń patentowych. W ramach prac zespołów badawczych powstały 4 publikacje naukowe i 2 wnioski patentowe.

7. Pozytywnie został oceniony dorobek Habilitanta w zakresie działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę, obejmujący m.in. takie elementy, jak:
- uczestnictwo w zespołach recenzenckich czasopism międzynarodowych indeksowanych w JCR, takich jak: Materials, Archives of Metallurgy and Materials, Polymers, International Journal of Environmental Research and Public Health, Recycling,
 - udział w 3-miesięcznym Programie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Top 500 Innovators: Science – Management – Commercialization realizowanym w Stanford University (USA),
 - promotorstwo 23 prac inżynierskich, 38 prac magisterskich, 13 prac na studiach podyplomowych,
 - pełnienie funkcji promotora pomocniczego w 4 przewodach doktorskich, w tym 2 zakończonych,
 - nagrody Rektora Politechniki Częstochowskiej za działalność dydaktyczną i organizacyjną.

Prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn -

Przewodniczący komisji habilitacyjnej

Prof. dr hab. inż. Tomasz Kubiak – recenzent

prof. dr hab. inż. Jan Ryszard Dąbrowski – recenzent

Dr hab. inż. Stanisław Tadeusz Kuciel, prof. PK – recenzent

prof. dr hab. inż. Marek Bieliński – recenzent

Dr hab. inż. Paweł Palutkiewicz, prof. PCz – członek komisji

Dr hab. inż. Dariusz Kwiatkowski, prof. PCz -

Sekretarz komisji habilitacyjnej