

## Uzasadnienie

Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 18.02.2022 powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna wszczętym na wniosek dr inż. Jacka Andrzejewskiego

### Stopień doktora

Dr inż. Jacek Andrzejewski posiada stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa nadany w 2014 uchwałą nr 1/V/12/2014 Rady Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej.

### Ocena osiągnięcia naukowego

Za podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr inż. Jacka Andrzejewskiego przyjęto cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, pt.: „Zastosowanie kompozytowych układów hybrydowych i mieszanin polimerowych w przetwórstwie tworzyw technicznych”.

Wytwarzanie nowych rodzajów materiałów polimerowych, a zwłaszcza kompozytów niebiodegradowalnych i biodegradowalnych oraz udoskonalenie techniki ich przetwórstwa ma obecnie duże znaczenie naukowe, jak i praktyczne. Jednotematyczny cykl publikacji zawiera 11 artykułów opublikowanych w czasopismach posiadających wskaźnik IF oraz indeksowanych w naukowych bazach danych takich jak: Web of Science oraz Scopus. We wszystkich pracach Habilitant jest ich głównym autorem, a w 7 z nich jest też autorem korespondencyjnym. Warto zauważyć, że prace te są szeroko cytowane, np. artykuł opublikowany w *Composites Part B* w 2019 roku był już cytowany 33 krotnie, a wszystkie artykuły wchodzące w skład ocenianego cyklu publikacji były łącznie cytowane 158-krotnie, co jest wynikiem bardzo dobrym.

Zarówno Recenzenci, jak i pozostali Członkowie Komisji zgodnie stwierdzili, że przedstawione osiągnięcie naukowe jest oryginalne i wartościowe, a także, że wnosi istotny wkład do rozwoju dyscypliny inżynieria mechaniczna w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.

### Ocena pozostałych osiągnięć naukowych

Członkowie Komisji zdecydowanie pozytywnie ocenili pozostałą aktywność naukową Kandydata, a w szczególności dorobek publikacyjny, na który składa się 33 prac w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, m.in. takich jak: *Composites Part B: Engineering, Polymers, Materials and Design, Chemistry and Engineering, Materials* oraz 31 referatów na konferencjach naukowych, także o zasięgu międzynarodowym. Stwierdzili, że osiągnięcia naukowe Habilitanta były wielokrotnie cytowane przez innych badaczy, w tym w publikacjach zagranicznych. Wskaźnik Impact Factor wszystkich artykułów autorstwa i/lub współautorstwa Habilitanta wynosi 91,9 zaś Indeks Hirscha wynosi 10 (Baza Web of Science, 05.05.2021 r.). Publikacje Habilitanta cytowane były 290 razy, a z autocytowaniami 337 razy, wg bazy Scopus, zaś wg bazy Web of Science liczba cytowań wynosi 295, a bez autocytowań 255, co jest bardzo dobrym wynikiem i świadczy o zainteresowaniu środowisk naukowych pracami Habilitanta. Dr inż. Jacek Andrzejewski wykonał także 110 recenzji artykułów skierowanych do 23 czasopismach naukowych z bazy JCR i/lub list A wykazu MNiSW.

### Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizatorskich oraz popularyzujących naukę

Kandydat realizowała wszystkie formy zajęć dydaktycznych przypisane do stanowiska adiunkta na Wydziale Inżynierii Mechanicznej na kierunkach: mechanika i budowa maszyn, mechatronika, zarządzanie i inżynieria produkcji oraz logistyka. Habilitant była promotorem 13 prac dyplomowych magisterskich oraz 17 inżynierskich. Sprawuje funkcję promotora pomocniczego w przewodzie

doktorskim mgr inż. Olgi Mysiukiewicz, której promotorem jest dr hab. inż. Mateusz Barczewski oraz Piotra Szymczaka, promotor dr hab. inż. Marek Szostak.

Odbył trzy staże krajowe i zagraniczne oraz dwa starze w przedsiębiorstwach.

Do najważniejszych osiągnięć organizacyjnych i popularyzujących naukę w społeczeństwie należy zaliczyć udział Habilitanta w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych w tym: Kongresu Reologicznego Poznań 2013 - 13–15 października 2013, XII Konferencji Naukowo-Technicznej „Kierunki Modyfikacji i Zastosowań Tworzyw Polimerowych” – Rydzyna 2013, XVIII Profesorskich Warsztatów Naukowych "Przetwórstwo tworzyw polimerowych" - Brodowo 2015 oraz wygłoszenie referatów na zaproszenie organizatorów targów branżowych i komisji naukowych.

Członkowie Komisji pozytywnie ocenili dorobek dydaktyczny, organizacyjny oraz w zakresie popularyzacji nauki w kontekście wystąpienia o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

### **Ocena osiągnięć współpracy z innymi ośrodkami naukowymi oraz z gospodarką**

Członkowie Komisji podkreślili, że Kandydat prowadzi szeroką współpracę naukową krajową, jak i międzynarodową oraz z sektorem przemysłowym. Wykazał aktywną współpracę międzynarodową z zespołem z Bioproduct Discovery and Development Centre na University of Guelph (UoG), Guelph (Kanada) oraz innymi ośrodkami naukowymi: Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy współpraca związana była z realizacją badań naukowych w ramach projektu ECOPAT (FP7-SME-262595), Politechnika Krakowska współpraca w ramach projektu, Politechniką Gdańską, czy Instytutem Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu.

Dr inż. J. Andrzejewski wykazał się też licznymi pracami na rzecz przemysłu. Uczestniczył w opracowaniu technologii wytwarzania natryskowych powłok polimocznikowych we współpracy z przedsiębiorstwem Terlan Sp. z o.o. Opracował technologie produkcji granulatu hybrydowego techniką pultruzji, która została objęta ochroną prawną (P.432853) oraz jest chroniona znakiem towarowym bioXpuls™. W swoim dorobku ma ona również szereg ekspertyz i opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorstw.

Wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili współpracę Kandydata z innymi ośrodkami naukowymi, w tym zagranicznymi, a także z sektorem przemysłowym.

### **Podsumowanie**

Komisja habilitacyjna, na podstawie pozytywnych opinii czterech Recenzentów i pozostałych Członków Komisji stwierdziła, że przedstawiony do oceny cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. *Zastosowanie kompozytowych układów hybrydowych i mieszanin polimerowych w przetwórstwie tworzyw technicznych* jest wartościowym i oryginalnym opracowaniem świadczącym o dużej znajomości prezentowanej przez habilitanta tematyki, o umiejętności programowania i samodzielnego prowadzenia badań i analiz naukowych, a tym samym o znaczącym jego wkładzie w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Mechaniczna w dziedzinie nauk inżynierjno-technicznych. Komisja podkreśliła, że Habilitant wykazał się stażem po doktoracie na University of Guelph (UoG), Guelph (Kanada).

Ponadto na podstawie analizy dostarczonej dokumentacji jednoznacznie stwierdzono, że przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny oraz w zakresie popularyzacji nauki dr inż. Jacka Andrzejewskiego spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późniejszymi zmianami).

Przewodniczący Komisji

Prof. dr hab. inż. Stefan BERCZYŃSKI