

## Uzasadnienie

Uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 08.11.2021 powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna wszczętym na wniosek dr inż. Krzysztofa MROZKA

### Stopień doktora

Dr inż. Krzysztof Mrozek posiada stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna nadany w 2015 roku uchwałą nr 1/V/12/2015 z dnia 18 grudnia 2015 r. Rady Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej.

### Ocena osiągnięcia naukowego

Za podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr inż. Krzysztofa Mrozka przyjęto cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. *Formy wtryskowe nagrzewane indukcyjnie w sposób selektywny*. Na ten cykl publikacji składa się 6 artykułów opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora, jeden rozdział w monografii naukowej oraz 3 patenty. Wszystkie artykuły są opublikowane w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie JCR. Wskaźnik Impact Factor czasopism wynosi od 1,048 do 5,329.

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 24 prac w czasopiśmie indeksowanym w bazie JCR, m.in. takich jak: *Polymers; Materials; Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability; CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology; Numerical Heat Transfer, Part A: Applications; Engineering Analysis with Boundary Elements; International Journal of Simulation Modelling; Polimery; Journal of Applied Polymer Science; International Journal of Mechanical Sciences; Journal of Theoretical and Applied Mechanics*. Stwierdzili, że osiągnięcia naukowe Habilitanta były wielokrotnie cytowane przez innych badaczy, w tym w publikacjach zagranicznych. Według baz Web of Science, Scopus i Google Scholar indeks Hirscha  $h$  wynosi od 4 do 5. Liczba cytowań (bez autocytowań) w zależności od źródła wynosi od 77 do 125, co jest dobrym wynikiem i świadczy o zainteresowaniu środowisk naukowych pracami dr inż. Krzysztofa Mrozka. Sumaryczny impact factor publikacji Habilitanta wynosi 25.939.

### 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 oraz zarządzanie i inżynieria produkcji. Habilitant był promotorem prac dyplomowych magisterskich oraz inżynierskich. Sprawował funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr inż. Pawła Muszyńskiego, zamkniętym w 2021 roku.

Do najważniejszych osiągnięć organizacyjnych i popularyzujących naukę w społeczeństwie należy zaliczyć udział habilitanta w komisji rekrutacyjnej Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania w latach 2012 i 2013 oraz koordynację współpracy Politechniki Poznańskiej z Chuna Yuan Christian University od 2014 roku do chwili obecnej. Do najistotniejszego osiągnięcia dydaktycznego zaliczyć można utworzenie nowego przedmiotu pt. *Konstrukcja form wtryskowych* w postaci wykładu i projektu.

## Uzasadnienie

---

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 współpracę kandydata z innymi ośrodkami naukowymi (potwierdzoną wspólnymi publikacjami): Chuna Yuan Christian University - Tajwan, RWTH Aachen University – Niemcy oraz odbył dwa staże naukowe Azzur Technology s.r.o. – Czechy oraz Technical University of Sofia – Bułgaria. Dr inż. K. Mrozek wykazał się też licznymi pracami na rzecz przemysłu, np. opracowania i wdrożenia projektów konstrukcyjnych, za co był wielokrotnie nagradzany medalami na międzynarodowych targach. Współpracował z firmami zagranicznymi z Niemiec, Szwajcarii czy Czech nad wdrażaniem nowych rozwiązań z zakresu automatyzacji produkcji w procesie frezowania materiałów trudnoskrawalnych na formy wtryskowe. W swoim dorobku ma on 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 oraz z gospodarką.

### **Podsumowanie**

Komisja Habilitacyjna, na podstawie pozytywnych opinii czterech recenzentów i pozostałych członków Komisji stwierdziła, że przedstawiony do oceny cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. *Formy wtryskowe nagrzewane indukcyjnie w sposób selektywny* 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 inżynieryjno-technicznych.

Ponadto na podstawie analizy dostarczonej dokumentacji jednoznacznie stwierdzono, że przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny oraz w zakresie popularyzacji nauki dr inż. Krzysztofa Mrozka 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. Józef Gawlik