

Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 19 grudnia 2023 r.

w sprawie wyrażenia opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna dr. inż. Andrzejowi Nastajowi

Na podstawie § 3 ust. 11 załącznika do uchwały nr 320/L/2023 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie szczegółowego trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, zasad ustalania wysokości opłaty za postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego oraz zwalniania z niej i sposobu wyznaczania członków komisji habilitacyjnej oraz art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U 2023 p.742) w związku z uchwałą nr 589/II-IM/2023 Rady Naukowej Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Warszawskiej z dnia 2 sierpnia 2023 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna wszczętym na wniosek dr. inż. Andrzeja Nastaja, uchwała się, co następuje:

§ 1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z dokumentacją postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, w tym z recenzjami osiągnięć naukowych, postanawia wyrazić pozytywną opinię w sprawie nadania dr. inż. Andrzejowi Nastajowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna i przekazać ją wraz z uzasadnieniem oraz dokumentacją postępowania Radzie Naukowej Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Warszawskiej.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

1. Recenzje o dorobku naukowym i aktywności naukowej dr. inż. Andrzeja Nastaja, sporządzone przez czterech recenzentów mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.
2. Tematyka badań Kandydata dotyczy metod zintegrowanego modelowania w celu optymalizacji procesów wytlaczania materiałów polimerowych z wykorzystaniem algorytmów genetycznych oraz autorskiego oprogramowania mającego uniwersalny charakter, wykraczający poza obszar zagadnień przetwórstwa tworzyw sztucznych. Podjęta tematyka, zdaniem wszystkich członków komisji, mieści się w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.
3. Wskazane przez Habilitanta osiągnięcie naukowe zatytułowane *Opracowanie programów komputerowych dotyczących modelowania, optymalizacji i zwiększania skali procesów wytlaczania materiałów polimerowych z zasilaniem grawitacyjnym i dozowaniem*, jest cyklem jedenastu, powiązanych ze sobą tematycznie, publikacji. Wszystkie artykuły ukazały się w czasopiśmie posiadających współczynnik wpływu. Cztery prace są samodzielne, a średni udział Kandydata w

przedstawionym do oceny cyklu publikacji naukowych wyniósł 78%, co oznacza, że Habilitant odgrywał wiodącą rolę w powstaniu ocenianego cyklu. Artykuły zostały opublikowane w uznanych czasopismach: *Polymers* (wydawnictwo MDPI, IF 5.0), *Polimery* (wydawnictwo Instytut Chemii Przemysłowej, IF 1.4), *Polymer Engineering and Science* (Wydawnictwo Wiley, Society of Plastics Engineers, IF 3.2) oraz *International Polymer Processing Journal* (Springer Verlag, IF 2.8). Wszyscy członkowie komisji byli zgodni i uznali, że przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe – metody i wyniki zintegrowanego modelowania, optymalizacji z wykorzystaniem algorytmów genetycznych i skalowania w procesie wyłaczania tworzyw polimerowych stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna.

4. Wszyscy członkowie komisji ocenili pozytywnie pozostałe elementy dorobku i aktywności naukowej Habilitanta, a w szczególności:
 - 1) autorstwo 1 i współautorstwo 4 książek oraz redakcję 2 kolejnych;
 - 2) autorstwo lub współautorstwo 49 artykułów naukowych;
 - 3) autorstwo lub współautorstwo 46 referatów opublikowanych w materiałach konferencyjnych, z czego 39 w konferencjach międzynarodowych;
 - 4) udział w realizacji 5 projektów badawczych, finansowanych przez NCN i KBN;
 - 5) wysokie wskaźniki bibliometryczne: sumaryczna wartość współczynnika wpływu wynosząca 67,866 (wg bazy JCR), H-index 12 i liczba cytowań 339 wg bazy Web of Science oraz H-index 12 i liczba cytowań 371 wg bazy Scopus;
 - 6) uzyskanie 11 nagród zespołowych Rektora Politechniki Warszawskiej za działalność naukową.
5. Pozytywnie, choć niezbyt wysoko, oceniono aktywność naukową Kandydata realizowaną w innym ośrodku naukowym, jakim był staż naukowy w należącym do Sieci Badawczej Łukasiewicz Instytucie Mikroelektroniki i Fotoniki, w grupie badawczej „Materiały funkcjonalne”. W ramach stażu wykonano badania reologiczne polimerowych kompozytów drzewnych i opublikowano jeden artykuł.
6. Pozytywnie został oceniony dorobek w zakresie działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej, prowadzonej przede wszystkim na Wydziale Mechanicznym Technologicznym PW, obejmujący m.in. takie elementy jak:
 - 1) wypromowanie 51 dyplomantów na studiach inżynierskich, magisterskich oraz podyplomowych;
 - 2) promotorstwo pomocnicze w 2 zakończonych przewodach doktorskich;
 - 3) prowadzenie wykładów z 10 przedmiotów, w tym opracowanie 8 nowych wykładów, oraz prowadzenie 8 cykli zajęć laboratoryjnych i ćwiczeniowych, w tym opracowanie 4 zestawów instrukcji do zajęć laboratoryjnych;
 - 4) współudział w utworzeniu Laboratorium Komputerowego Wspomagania Projektowania Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych;
 - 5) uzyskanie 6 nagród zespołowych Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia dydaktyczne.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn