

Uchwała Nr 19/2021
Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza
z dnia 29 kwietnia 2021 r.

**w sprawie wniosku o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów za osiągnięcia w
zakresie działalności naukowej Panu dr. hab. inż. Pawłowi Chmielarzowi, prof. PRz**

Na podstawie § 6 ust. 1 pkt 1 i § 7 ust 4 pkt 1 lit. a rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 976), Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza uchwała, co następuje:

§ 1

Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza po zapoznaniu się z wnioskiem wraz z dokumentacją oraz pozytywnymi rekomendacjami dwóch Profesorów, których zainteresowania naukowe mieszczą się w dyscyplinie inżynieria chemiczna – Pani prof. dr hab. inż. Krystyny Czaji i Pana prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Florjańczyka – oraz recenzji osiągnięcia sporządzonej przez prof. dr. hab. inż. Henryka Galinę pozytywnie opiniuje i przedstawia uzasadnienie wniosku Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów Panu dr. hab. inż. Pawłowi Chmielarzowi, prof. PRz za osiągnięcia w zakresie działalności naukowej.

§ 2

Uzasadnienie wniosku stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

prof. dr hab. inż. Piotr Koszelnik

Uzasadnienie wniosku o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów za osiągnięcia w zakresie działalności naukowej Panu dr. hab. inż. Pawłowi Chmielarzowi, prof. PRz

Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza po zapoznaniu się z wnioskiem wraz z dokumentacją, pozytywnymi rekomendacjami dwóch Profesorów, których zainteresowania naukowe mieszczą się w dyscyplinie inżyniera chemiczna – Pani prof. dr hab. inż. Krystyny Czaji i Pana prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Florjańczyka – oraz recenzji osiągnięcia sporządzonej przez prof. dr. hab. inż. Henryka Galinę stwierdza, że wniosek spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 976).

Osiągnięcia Kandydata w zakresie działalności naukowej stanowiące podstawę wniosku obejmują autorstwo oraz współautorstwa wybitnych publikacji naukowych, w szczególności cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych oraz patentu i zgłoszenia patentowego.

Dorobek naukowy prof. Pawła Chmielarza obejmuje 61 publikacji w czasopismach międzynarodowych z Listy Filadelfijskiej, 1 patent i 1 zgłoszenie patentowe w US Patent Office. Łączny 5-letni Impact Factor opublikowanych prac wynosi 214, liczba cytowań (bez autocytowań) – 704, a indeks Hirscha – 19 (wg WoS, stan na dzień 29.04.2021 r.).

Głównym osiągnięciem naukowym prof. Pawła Chmielarza są wyniki zaprezentowane w 16 publikacjach, 1 patencie i 1 zgłoszeniu patentowym opublikowanych w latach 2015-2021, które są poświęcone charakterystyce i optymalizacji metod polimeryzacji rodnikowej z przeniesieniem atomu (ATRP) ukierunkowanych na otrzymywanie polimerów o zróżnicowanej strukturze i architekturze, przechodząc z organicznego na wodno-organiczne (miniemulsja) środowisko reakcyjne, co jest korzystne z przemysłowego punktu widzenia, w szczególności do zastosowań w biomedycynie. W tym aspekcie kluczowe było opracowanie nowych odmian ATRP, kontrolowanych za pomocą zewnętrznych czynników redukujących, w których działanie katalizatora można skutecznie zmniejszyć dzięki wykorzystaniu odpowiednich metod elektrochemicznych (eATRP i seATRP) lub przeprowadzić polimeryzację bez konieczności stosowania kompleksu katalitycznego (metal-free ATRP).

Badania prowadzone przez prof. Pawła Chmielarza w czasie jego staży m.in. w USA, w latach 2014, 2016 i 2019 (Carnegie Mellon University w Pittsburghu) i później już w kraju oraz w takich ośrodkach badawczych jak University of Padova, University of Konstanz, University of Milan i Aarhus University miały istotny wkład do poznania zjawisk fizykochemicznych mających wpływ na poznanie czynników mających kluczowe znaczenie dla szybkości polimeryzacji w tych układach i udziału reakcji ubocznych, a także dla doboru i optymalizacji odpowiednich parametrów elektrochemicznych. Wspomniane prace przebieły się na łamy bardzo prestiżowych czasopism i wzbudziły bardzo duże zainteresowanie w świecie chemii i technologii polimerów, gdyż elektrochemiczna odmiana ATRP (eATRP lub seATRP) pozwala znacznie ograniczyć stężenie związków miedzi stosowanych jako katalizatorów i wyeliminować kłopotliwe etapy usuwania ich z końcowego produktu.