

UCHWAŁA Nr 25/2023
SENATU POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA
z dnia 27 kwietnia 2023 r.

**w sprawie wniosku o przyznanie Pani dr inż. Katarzynie Bulandzie nagrody
Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską**

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 2023 r., poz. 368), Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza uchwala, co następuje:

§ 1

Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza po zapoznaniu się z wnioskiem wraz z dokumentacją oraz pozytywnymi rekomendacjami – Pani prof. dr hab. inż. Krystyny Czai i Pana prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Florjańczyka – pozytywnie opiniuje i przedstawia uzasadnienie wniosku Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza o przyznanie Pani dr inż. Katarzynie Bulandzie nagrody Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską pt. „Kompozyty polimerowe stosowane w technologii szybkiego prototypowania”.

§ 2

Uzasadnienie wniosku stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Rektor PRz: prof. dr hab. inż. Piotr Koszelnik

Uzasadnienie wniosku Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza o przyznanie Pani dr inż. Katarzynie Bulandzie nagrody Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską pt. „Kompozyty polimerowe stosowane w technologii szybkiego prototypowania”

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 Czai i Pana prof. dr hab. inż. Zbigniewa Florjańczyka – 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 2023 r., poz. 368).

Przedmiotem pracy doktorskiej Kandydatki, której dotyczy wniosek jest oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej i społecznej, o doniosłym znaczeniu dla tych sfer. Rozwiązanie będące przedmiotem rozprawy, ma wybitnie nowatorski i innowacyjny charakter oraz prezentuje wysoki poziom wiedzy teoretycznej Kandydatki w dyscyplinie naukowej inżynieria chemiczna oraz wyróżniający poziom Jej umiejętności w zakresie samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Praca została wysoko oceniona i wyróżniona przez Radę Dyscypliny Inżynieria Chemiczna.

Głównym celem realizowanych przez Kandydatkę prac badawczych było opracowanie i otrzymanie innowacyjnych materiałów polimerowych o poprawionych właściwościach użytkowych stosowanych w technologiach szybkiego prototypowania. Obecnie badania nad komponentami do druku 3D są szeroko rozwijane, niestety z uwagi na brak profesjonalnych narzędzi, szczególnie w ośrodkach akademickich, trudne jest otrzymanie kompozytów polimerowych w postaci drutu o określonej średnicy, tak zwanego filamentu, który może być bezpośrednio po otrzymaniu wykorzystany w komercyjnych drukarkach 3D. W wyniku realizacji pracy doktorskiej Kandydatki opracowana została linia

technologiczna, która pozwala na otrzymanie wysokiej jakości filamentów z szerokiej gamy materiałów. Z wykorzystaniem nowatorskiej wielkolaboratoryjnej linii otrzymane zostały kompozyty polimerowe na osnowie sześciu standardowych tworzyw z dodatkiem komercyjnie dostępnych lub specjalnie w tym celu opracowanych (współpraca z Politechniką Poznańską oraz Warszawską) napełniaczy. Wszystkie otrzymane materiały zostały profesjonalnie scharakteryzowane z wykorzystaniem nowoczesnych technik eksperymentalnych, co pozwoliło na uzupełnienie literatury odnośnie baz danych charakterystyki wytworzonych kompozytów polimerowych. Uzyskane satysfakcjonujące rezultaty badań właściwości użytkowych opracowanych materiałów, które wyróżniają się odważnym przekroczeniem granic między różnymi dziedzinami nauki, zasadniczo zwiększają ich funkcjonalności w technologiach szybkiego prototypowania.