

## UCHWAŁA

Komisji Habilitacyjnej z dnia 24 kwietnia 2026 r.  
zawierająca pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo  
i energetyka w postępowaniu wszczętym na wniosek dr Roksany Muzyki

Komisja habilitacyjna powołana w dniu 18.12.2025 r. przez Radę Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka Politechniki Śląskiej działając na podstawie art. 221 ust 10 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668) oraz Uchwały nr 19/2022 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 25.04.2022 r. w sprawie wprowadzenia *Regulaminu nadawania stopnia doktora habilitowanego*, po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku oraz po przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego i dyskusji stwierdza, że osiągnięcia naukowe przedstawione w jednotematycznym cyklu publikacji zatytułowanym:

*„Metody chromatograficzne w kontroli jakości i optymalizacji procesów termochemicznego przetwarzania odpadów dla gospodarki cyrkulacyjnej - od odpadów do produktów”*

oraz w innych publikacjach stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Roksanie Muzyce stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

### Uzasadnienie:

1. Uchwała została podjęta przy obecności 6 z 7 osób uprawnionych do głosowania: oddano 6 głosów „za”, 0 głosów „przeciw” oraz 0 głosów „wstrzymujących się”.
2. Recenzje o dorobku naukowym i aktywności naukowej dr Roksany Muzyki, sporządzone przez czterech recenzentów, mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.
3. Osiągnięcia naukowe opisane w cyklu 14 publikacji zatytułowanym *„Metody chromatograficzne w kontroli jakości i optymalizacji procesów termochemicznego przetwarzania odpadów dla gospodarki cyrkulacyjnej - od odpadów do produktów”* oraz pozostałe elementy dorobku naukowego, a w szczególności:
  - opublikowanie 68 artykułów w czasopismach naukowych (m.in. 2 w International Journal of Coal Geology (TOP1), 15 w czasopismach TOP5 oraz 9 publikacji w czasopismach TOP10),
  - opublikowanie 15 rozdziałów w monografiach naukowych,
  - 13 wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych,
  - wartości wskaźników bibliometrycznych według Web of Science wynoszą: sumaryczny Impact Factor IF = 201,91, indeks Hirscha = 15; liczba cytowań = 1300 (bez autocytaowań = 1271).
  - łączna punktacja MNiSW: 4913, w tym przed reformą 413, a po reformie 4500 (w tym dotyczące cyklu publikacji 1820).
  - kierowanie projektem *„Wpływ matrycy polimerowej i jej rola w detekcji lotnych związków organicznych z wykorzystaniem Py-GC-MS i TG-DSC jako technik analizy ciała stałego”*, nr 2022/06/X/ST8/00476, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki, w konkursie MINIATURA, w okresie: 2022-2023.

- Pełnienie roli głównego wykonawcy w projekcie „Opracowanie i wdrożenie technologii energetycznego wykorzystania odpadowej gliceryny”, nr NR06-0015-10/2010, finansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w okresie: 2010-2013.
- wykonawstwo w 20 projektach finansowanych w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych przez: Funduszu Badawczego Węgla i Stali, Horizon 2020, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa, Horizon EUROPE, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Sektorowe programy B+R – INNOSTAL, Działanie 4.1. „Badania naukowe i prace rozwojowe”, Poddziałanie 4.1.2. „Regionalne agendy naukowo – badawcze”, ERA-NET BIOENERGY, Działania 1.2 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Działanie 1.2 Sektorowe programy B+R – INNOSTAL oraz Narodowe Centrum Nauki.

stanowią o znacznym wkładzie Habilitantki w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

4. Dorobek w zakresie współpracy z ośrodkami naukowymi, działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej, obejmujący m.in. takie elementy jak:

- staż naukowy w ramach projektu CUPOLA (Carbon-neutral pathways of recycling marine plastic waste, HORIZON-MSCA-2021-SE-01, No: 101086071) na Aston University, Energy & Bioproducts Research Institute, UK, w okresie: 07.2025 – 08.2025.
- pełnienie roli Guest Editor w Special Issue "Recent Progress in Biomass Pyrolysis and High Value Utilization of Pyrolytic Carbon" Energies, MDPI w okresie: 2022 – 2025.
- pełnienie roli Springer Nature's Guest Editor w Discover Environment, od 2024 r.
- opracowanie 70 recenzji dla prestiżowych czasopism zagranicznych o zasięgu międzynarodowym wydawnictwa Elsevier, MDPI, Springer Nature, Institution of Chemical Engineers, Polish Academy of Sciences oraz Publications Office of the European Union.
- współautorstwo patentu: Masa ceramiczno-węglowa do wytwarzania filtrów piankowych, Patent nr 235276, Lipowska B., Witek J., Robak Z., Muzyka R., Ściążko M., Ościłowski A., Aślanowicz M., Karwiński A., Wieliczko P.
- wykonanie cyklu ekspertyz dla Grupa Azoty na temat jakości dostępnych na rynków tlenków grafenu w okresie 2017-2018.
- przygotowanie opinii dla Sądu Okręgowego w Szczecinie, III Wydział Karny (2021 r.).
- udział w pracach związanych z wdrożeniem systemu REACH w Koksowniach zrzeszonych w Konsorcjum Producentów Koks (Koksownia Częstochowa Nowa Sp. z o.o.; WZK "VICTORIA" S.A.; Koksownia Przyjaźń S.A.; Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" S.A.; CARBO-KOKS Sp. z o.o.).
- wykonanie badań we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą w pracy „Wykonanie analizy fizykochemicznej 4 próbek substancji pochodzenia węglowego”, nr FAGH/31/12, w okresie: 05.2012 – 06.2012.
- wykonanie badań we współpracy z Instytutem Ceramiki i Materiałów Budowlanych, oddział Materiałów Ogniotrwałych w Gliwicach, w pracy „Badania nad dobozem surowców węglonośnych do otrzymywania filtrów ceramiczno-węglowych”, nr 79/31.12.017/2012/CBL, w okresie: 06.2012-05.2014.
- wykonanie badań we współpracy z Główny Instytutem Górnictwa w pracy „Wykonanie analizy smoły ze zgazowania węgla”, nr U/FT/151/SO/4, w okresie: 03.2014-04.2014.
- wykonanie badań „Badania i testy bilansowe procesu torfikacji dla biomasy - ślazuwca pensylwańskiego”, nr ZP/RK-17/18 finansowane przez Politechnikę Częstochowską, w okresie: 04.2018 – 06.2018.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „Rozwój i doskonalenie technik analitycznych w zakresie badania ciekłych i gazowych produktów termicznego przetwórstwa paliw stałych”, nr ICHPW 11.11.001.

- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Badania nad możliwościami otrzymywania mesocarbon microbeads ze smoły koksowniczej z krajowych koksowni*”, nr ICHPW 11.17.016.
- wykonywanie prac w ramach „*Rozwój technologii rozdzielania i oczyszczania gazów procesowych uwzględniający aspekt dalszego zagospodarowania produktów oczyszczania*”, nr ICHPW 11.18.003.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Badania dyspersyjności pochodnych grafenowych w olejach smarnych*”, nr ICHPW 11.18.005.
- wykonywanie prac w ramach „*Rozwój technologii rozdzielania i oczyszczania gazów procesowych uwzględniający aspekt dalszego zagospodarowania produktów oczyszczania*”, nr ICHPW 11.19.003.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Badania nad możliwością wykorzystania biomasy pochodzenia odpadowego jako surowca w produkcji elektrod w układach do magazynowania energii*”, nr 11.20.001.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Badanie składu gazu w tym metanu z instalacji OZE*”, nr 11.21.003.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Opracowanie metody badawczej umożliwiającej wykrywanie zanieczyszczeń biopaliw stałych odpadami pochodzącymi z podkładów kolejowych z wykorzystaniem GC-FID*”, nr 08/020/BKM\_23/0037.
- kierowanie projektem oraz wykonywanie prac w ramach „*Opracowanie metody badawczej umożliwiającej wykrywanie zanieczyszczeń biopaliw Opracowanie algorytmu umożliwiającego wykrywanie zanieczyszczeń biopaliw stałych z wykorzystaniem pirolizy analitycznej (Py-GC-MS)*”, nr 08/020/SDU/10-21-02.
- pełnienie roli kierownika projektu i/lub wykonawcy w 17 pracach badawczych realizowanych dla przemysłu.
- pełnienie funkcji promotora pomocniczego w 1 przewodzie doktorskim pani Lyudmily Slobodkina – pt. „*Experimental research on liquefaction and solvolysis processes of textile waste*”.
- prowadzenie zajęć dydaktycznych na Politechnice Śląskiej z takich przedmiotów jak Statystyka, Ochrona własności intelektualnej oraz Zarządzanie środowiskiem.
- prowadzenie zajęć dydaktycznych na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Katedra i Zakład Chemii.
- uczestnictwo w realizacji programu studiów podyplomowych prowadzonych przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze.
- odbycie 58 szkoleń specjalistycznych w okresie: 2006 – 2025.
- uzyskanie indywidualnej nagrody Rektora Politechniki Śląskiej II stopnia za osiągnięcia naukowe w 2024 r.
- otrzymanie medalu chwały (Glory Medal) na organizowanym podczas Green Inventions - Konkursie Wynalazków Ekologicznych, 2.11.2014 r. Norymberg dla Masa ceramiczno-węglowa do wytwarzania filtrów piankowych, dla: Lipowska B., Witek J., Robak Z., Muzyka R., Ściążko M., Ościłowski A., Aślanowicz M., Karwiński A., Wieliczko P.
- otrzymanie złotego medalu na The Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation 15.11.2014 r. Bruksela dla Masa ceramiczno-węglowa do wytwarzania filtrów piankowych, dla: Lipowska B., Witek J., Robak Z., Muzyka R., Ściążko M., Ościłowski A., Aślanowicz M., Karwiński A., Wieliczko P.
- otrzymanie srebrnego medalu na 66. Międzynarodowej Wystawie, Pomysł - Wynalazki - Nowe produkty, iENA 1.11.2014 r. Norymberg dla Masa ceramiczno-węglowa do wytwarzania filtrów piankowych, dla: Lipowska B., Witek J., Robak Z., Muzyka R., Ściążko M., Ościłowski A., Aślanowicz M., Karwiński A., Wieliczko P.

- otrzymanie srebrnego medalu na VIII Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Innowacji IWIS 14-16.10.2014 r. Warszawa dla Masa ceramiczno-węglowa do wytwarzania filtrów piankowych, dla: Lipowska B., Witek J., Robak Z., Muzyka R., Ściążko M., Ościłowski A., Aślanowicz M., Karwiński A., Wieliczko P.
- uzyskanie 3 miejsca za najlepszy poster pt. „Doświadczenie ICHPW w otrzymywaniu utlenionego grafitu” prezentowany na VIII International Scientific and Technical Conference CARBON MATERIALS & POLYMER COMPOSITES, Ustroń, 12-15 listopada 2013 r.
- uzyskanie 1 miejsca za najlepszy poster pt. "Reologia zawiesin ceramiczno-węglowych do otrzymywania filtrów piankowych do filtracji ciekłych metali" prezentowany na Polskim Kongresie Reologicznym – Poznań, 14-15 października 2013 r.
- otrzymanie nagrody Dyrektora ds. Badań i Rozwoju ICHPW 2010 – dyplom dla młodego pracownika wyróżniającego się aktywnością, zaangażowaniem w pracy oraz integracją z zespołami badawczymi Instytutu.

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła

