

UCHWAŁA

Komisji Habilitacyjnej z dnia 28 stycznia 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. inż. Mateusza Brzęczka

Komisja habilitacyjna powołana w dniu 25.09.2025 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 monografii zatytułowanej:

„Technologie Power-to-Fuel z transformacją zielonego wodoru”

oraz w innych publikacjach stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. inż. Mateuszowi Brzęczkowi 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 inż. Mateusza Brzęczka, sporządzone przez czterech Recenzentów mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.
3. Osiągnięcie naukowe opisane w monografii zatytułowanej *„Technologie Power-to-Fuel z transformacją zielonego wodoru”* oraz pozostałe elementy dorobku naukowego, a w szczególności:
 - opublikowanie 47 artykułów w czasopismach naukowych (m.in. 2 w Applied Energy (TOP1), 8 w Energy (TOP2) oraz 1 w Renewable Energy (TOP10)),
 - opublikowanie 27 rozdziałów w monografiach naukowych,
 - 23 wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych,
 - wartości wskaźników bibliometrycznych według Web of Science wynoszą: sumaryczny Impact Factor IF = 82,977, indeks Hirscha = 9; liczba cytowań = 284,
 - kierowanie projektem *„Badania potencjału energetycznego farm wiatrowych w dowolnej lokalizacji geograficznej”*, nr 2024/08/X/ST8/00650, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki, w konkursie MINIATURA, w okresie: 11.10.2024 – 10.10.2025.
 - kierowanie projektem (w roli zastępcy kierownika) *„PHOENIX – Photo-electro Integrated Next-Generation Energy Technologies”*, nr 101172764, finansowanym przez Komisję Europejską, w ramach programu Horyzont Europa, w okresie: 01.10.2024 – obecnie (projekt kończy się 30.09.2027).

- wykonawstwo w projekcie „*Zaawansowane technologie pozyskiwania energii: opracowanie technologii spalania tlenowego w kotłach pyłowych i fluidalnych, zintegrowanych z wychwytywaniem CO₂*”, finansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach Strategicznego Programu Badań, w okresie: 01.11.2012 – 30.06.2014 oraz 15.09.2014 – 30.04.2015.
- wykonawstwo w projekcie „*Magazynowanie energii w postaci wodoru w kawernach solnych*”, współfinansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach programu GEKON (projekt HESTOR), w okresie: 06.10.2015 – 30.06.2016.
- wykonawstwo w projekcie „*Badania skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w układach bazujących na obiegu Stirlinga z akumulacją ciepła*”, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki, w konkursie OPUS, w okresie: 12.10.2015 – 10.02.2018.
- wykonawstwo w projekcie „*Badanie różnych struktur układów energetycznego wykorzystania metanolu i jego produkcji w oparciu o H₂ z procesu elektrolizy i CO₂ z instalacji CCS*”, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki, w konkursie OPUS, w okresie: 01.05.2019 – 30.04.2022.

stanowią o znacznym wkładzie Habilitanta 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:

- staże naukowe w Energy Research Center, VSB-Technical University of Ostrava (Czechy), w okresie: 01.07.2017 – 31.08.2017 oraz 01.09.2022 – 30.09.2022.
- wykonanie badań i opracowania „*Odzysk energii z instalacji turbinowych dla EDF Polska S.A.*”, finansowane przez EDF Polska S.A., w okresie: 28.10.2013 – 08.04.2014.
- wykonanie badań i opracowania „*Opracowanie koncepcji wykorzystania ciepła odzyskanego ze spalin dla zasilania modułu ORC*”, finansowane przez Elektrociepłownię Zielona Góra (EDF Polska S.A.), w okresie: 23.09.2015 – 27.11.2015.
- wykonanie ekspertyzy „*Analiza możliwości rozbudowy zasobów własnych PWiK Rybnik w zakresie pozwalającym na zwiększenie stopnia niezależności i bezpieczeństwa zasilania w energię elektryczną przy wykorzystywaniu między innymi źródeł OZE na obiekcie Oczyszczalni Ścieków*”, na zlecenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Rybniku, w okresie: 23.09.2022 – 31.01.2023.
- udział w projekcie „*The European University Alliance on Responsible Consumption and Production*”, finansowanym przez Unię Europejską, w ramach programów Horyzont 2020 / Erasmus+, w okresie: 01.10.2021 – 31.10.2021.
- udział w Komitecie organizacyjnym Konferencji Naukowo-Technicznej „*Energetyka Gazowa*” 2013 oraz 2016 w Zawierciu, Polska, w okresie: 09.10.2013 – 11.10.2013 oraz 20.04.2016 – 22.04.2016.
- udział w Komitecie organizacyjnym Konferencji „*Unia Energetyczna – implikacje dla Polski*”, w Gliwicach, Polska, dnia 18.09.2017.
- udział w Komitecie organizacyjnym Konferencji Prorektorów ds. Ogólnych, Organizacji i Kontaktów z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Publicznych Wyższych Szkół Technicznych, w Gliwicach, Polska, w październiku 2017.
- opracowanie recenzji dla prestiżowych czasopism zagranicznych o zasięgu międzynarodowym wydawnictwa Elsevier, w szczególności dla czasopism *Energy* oraz *Applied Energy*; uhonorowany certyfikatem „*Outstanding Contribution in Reviewing*” przyznany przez redakcję czasopisma *Energy* w 2018 roku.
- pełnienie funkcji promotora pomocniczego w 2 przewodach doktorskich:

- dr inż. Aleksandry Walewskiej – rozprawa pt. „Badanie układu produkcji metanolu i jego energetycznego wykorzystania”, obrona w 2024 r.;
- dr inż. Kamili Szykowskiej – rozprawa pt. „Badanie różnych struktur energetycznego wykorzystania wodoru wytworzonego z wykorzystaniem nadmiarowej energii elektrycznej z OZE” – obrona w październiku 2025 r.
- promotorstwo 11 prac dyplomowych inżynierskich oraz 9 prac dyplomowych magisterskich.
- prowadzenie wykładów z przedmiotów *Maszyny Elektryczne* i *Electric Machines* oraz wykładów w ramach Uczelnianej Bazy Zajęć Obieralnych (UBZO) z przedmiotu *Teoria Strategii Szachowej*, w języku polskim i angielskim.

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.