

Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 2 lipca 2026 r.

powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne
wszczętym na wniosek dr Grażyny Czerniak

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Senat Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich uchwałą nr 13/516 z dnia 18 marca 2026 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 poz. 1571 z późn. zm.¹⁾) w zw. z § 29 ust. 10 Uchwały nr 14/478 Senatu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie sposobu postępowania o nadanie stopnia doktora i doktora habilitowanego, po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe, będącego cyklem powiązanych tematycznie artykułów naukowych, pt. „Metoda głównych składowych w rozwiązywaniu problemów analizy jakościowej i ilościowej próbek o złożonej strukturze i składzie chemicznym – podejście niestandardowe” stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki chemiczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Grażynie Czerniak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.


.....
(podpis Przewodniczącej Komisji Habilitacyjnej)

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2024 r. poz. 1871 i 1897 oraz z 2025 r. poz. 619, 620, 621, 622, 1162, 1794, 1837, 1864 oraz z 2026 r. poz. 187, 203, 328, 370, 635 i 637.

Uzasadnienie

1. Uchwała została podjęta 7 (siedem) głosami „ZA”, 0 (zero) „PRZECIW” i 0 (zero) głosów „WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ”
2. Recenzje o dorobku naukowym i aktywności naukowej dr Grażyny Czerniak, sporządzone przez czterech Recenzentów i opinii członka Komisji mają pozytywne konkluzje.
3. Osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia naukowego zatytułowane jest „Metoda głównych składowych w rozwiązywaniu problemów analizy jakościowej i ilościowej próbek o złożonej strukturze i składzie chemicznym – podejście niestandardowe”, - to cykl powiązanych tematycznie 7 oryginalnych publikacji naukowych o wysokich walorach naukowych i praktycznych. Habilitantka jest w nich pierwszym autorem. Prace te są z zakresu chemometrii, a ich wspólnym mianownikiem jest wykorzystanie metody głównych składowych (PCA) w sytuacjach, w których klasyczne instrumentalne metody analityczne okazują się niewystarczające, nieefektywne lub trudne do jednoznacznego zastosowania.

Najważniejsze osiągnięcia to:

- opracowanie i rozwinięcie metody SQPCA jako niestandardowego sposobu ilościowej analizy danych spektroskopowych typu *first-order* w obecności nieznanych interferentów;
 - zaproponowanie schematów wykorzystania PCA, biplotu, MCR-ALS i analizy klastrowej do interpretacji złożonych danych spektroskopowych, dyfrakcyjnych i powierzchniowych;
 - opracowanie indeksu TQ_PCA jako narzędzia integrującego wieloparametrowe dane monitoringowe w ocenie jakości wód powierzchniowych.
4. Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje:
 - a) opublikowanie 22 artykułów naukowych w czasopismach z listy JCR,
 - b) autorstwo/współautorstwo 5 referatów oraz 32 komunikatów/posterów na konferencjach krajowych i międzynarodowych, z czego 8 opublikowanych w recenzowanych materiałach konferencyjnych,
 - c) 11 referatów wygłoszonych na zaproszenie w instytucjach naukowych,
 - d) krótkoterminowe staże naukowe w renomowanych ośrodkach badawczych (Szwecja, Niemcy),
 - e) udział w krajowych oraz międzynarodowych projektach badawczych (Niemcy, Austria),
 - f) współpraca naukowa z krajowymi oraz międzynarodowymi ośrodkami naukowymi (Kanada, Norwegia),
 - g) członkostwo w komitetach organizacyjnych 2 międzynarodowych konferencji (EURODIM_2018, LUMBERT_2021) oraz 47 Zjazdu Fizyków Polskich.

5. Działalność dydaktyczna i popularyzatorska Habilitantki, współpraca międzynarodowa oraz z otoczeniem społecznym i gospodarczym, obejmuje m.in.:

- recenzje dla prestiżowych czasopism międzynarodowych, m.in. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* oraz *Journal of Chemometrics*,
- członkostwo w Komitecie organizacyjnym cyklicznej konferencji „Nauczanie Fizyki w Wyższych Szkołach Technicznych”,
- przygotowanie i prowadzenie autorskich ćwiczeń projektowych z przedmiotu „Metody opracowywania wyników pomiarów i obserwacji” dla kierunku Fizyka techniczna oraz wielu innych, członkostwo w Radzie Programowej kierunku Fizyka techniczna, współudział w organizacji zawodów finałowych Wojewódzkiego Konkursu Fizycznego, prowadzenie szkoleń dla pracowników naukowo-dydaktycznych oraz pełnienie roli obserwatora egzaminu maturalnego,
- udział w projektach dydaktycznych dla młodzieży szkolnej,
- współpraca z Instytut Ochrony Środowiska - Państwowym Instytutem Badawczym w Warszawie oraz Firmą Waterly,
- jest członkiem Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne na Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich,

Wyżej wymienione atrybuty świadczą o wysokiej aktywności naukowej i zawodowej Habilitantki. Jej osiągnięcia stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki chemiczne.

Za Komisję Habilitacyjną

Prof. dr hab. Małgorzata Barańska

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej