

UCHWAŁA

Komisji habilitacyjnej powołanej w dniu 29 listopada 2023 r.
przez Komisję Uniwersytetu Łódzkiego ds. stopni naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne
w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktor Marioli Brycht,
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne,
**z dnia 21.02.2024 r. zawierająca opinię w sprawie nadania doktor Marioli Brycht
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych,
w dyscyplinie nauki chemiczne**

§ 1

Komisja habilitacyjna działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.), na posiedzeniu w dniu 21 lutego 2024 r., w składzie:

1. Przewodniczący komisji - **Prof. dr hab. Bogusław Buszewski** (czł. rzecz. PAN, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu)
2. Recenzent - **Prof. dr hab. Elżbieta Frąckowiak** (czł. rzecz. PAN, Politechnika Poznańska)
3. Recenzent - **Prof. dr hab. Kazimierz Darowicki** (Politechnika Gdańska)
4. Recenzent - **Prof. dr hab. Mariusz Kluska** (Uniwersytet w Siedlcach)
5. Recenzent - **Prof. dr hab. inż. Bogusław Baś** (Akademia Górniczo - Hutnicza)
6. Członek komisji - **dr hab. Grażyna Chwatko, prof. UŁ** (Uniwersytet Łódzki)
7. Sekretarz komisji - **dr hab. Ireneusz Piwoński, prof. UŁ** (Uniwersytet Łódzki)

po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, po dyskusji w tym dyskusji z Habilitantką **rekomenduje** Komisji Uniwersytetu Łódzkiego ds. stopni naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne **nadanie doktor Marioli Brycht stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne**, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Po policzeniu głosów Przewodniczący ogłosił, że Komisja habilitacyjna w głosowaniu jawnym wszystkimi siedmioma głosami ZA (innych głosów nie było) podjęła niniejszą uchwałę.

UZASADNIENIE UCHWAŁY

Działając zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 roku p.t. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 poz. 1668; wraz z późniejszymi zmianami), Komisja habilitacyjna wzięła pod uwagę:

1. Osiągnięcia naukowe Habilitantki, o których mowa w Art. 219, ust. 2 Ustawy,
2. Aktywność naukową Habilitantki, o której mowa w Art. 219, ust. 3 Ustawy,
3. Dorobek dydaktyczny i organizacyjny Habilitantki.

Podstawą oceny dorobku naukowego i pozostałych dokonań Habilitantki są:

1. Autoreferat, zawierający opis osiągnięcia naukowego, dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i innych dokonań Habilitantki;
2. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w Art. 219, ust. 2 Ustawy, wraz z kopiami tych prac;
3. Wykaz innych opublikowanych prac naukowych wraz ze wskaźnikami dokonań naukowych (Impact Factor, Indeks Hirscha, liczba cytowań);
4. Opinie sporządzone przez recenzentów;
5. Oświadczenia Habilitantki odnośnie własnego wkładu w przygotowanie publikacji, o których mowa w punkcie 2.

Osiągnięcie naukowe doktor Marioli Brycht zgłoszone do postępowania habilitacyjnego pt. „*Materiały elektrodowe na bazie wybranych odmian alotropowych węgla do zastosowań w elektroanalizie*” stanowi zbiór 11 spójnych tematycznie prac, opublikowanych w latach 2016-2023 w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Cykl obejmuje publikacje, w których w ośmiu pracach doktor Mariola Brycht jest pierwszym autorem zaś w siedmiu autorem korespondencyjnym. Oświadczenia Habilitantki nie budzą wątpliwości, że to właśnie Habilitantka miała decydujący wkład w przygotowanie przedstawionych publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe.

Motywnym przewodnim całego cyklu są zagadnienia dotyczące wykorzystania wybranych odmian alotropowych węgla, a mianowicie zredukowanego tlenku grafenu oraz diamentu domieszkowanego borem, jako materiałów elektrodowych, ich charakterystyka oraz zastosowanie w elektroanalizie wybranych związków organicznych o znaczeniu biologicznym.

Do najważniejszych osiągnięć Habilitantki wynikających z przedłożonego cyklu publikacji należy zaliczyć:

- Badanie wpływu modyfikacji powierzchniowej węglowych elektrod roboczych za pomocą zredukowanego tlenku grafenu na właściwości elektrod oraz parametry analityczne metod oznaczania wybranych analitów
- Badanie wpływu metody syntezy na właściwości otrzymanego zredukowanego tlenku grafenu i wytworzonych elektrod pastowych na bazie zredukowanego tlenku grafenu oraz na wydajność elektroanalityczną
- Badanie wpływu elektrochemicznej aktywacji *in situ* powierzchni elektrod diamentowych domieszkowanych borem na pasywację powierzchni elektrod i parametry analityczne metod oznaczania wybranych analitów

- Badanie wpływu poziomu domieszkowania diamentu borem na parametry analityczne metody oznaczania wybranego analitu
- Badanie wpływu metody wytwarzania elektrody diamentowej domieszkowanej borem oraz warunków syntezy elektrod diamentowych domieszkowanych borem na właściwości wytworzonych elektrod i ich wydajność elektroanalityczną
- Badanie wpływu zmiany morfologii powierzchni z planarnej na porowatą na właściwości wytworzonych elektrod diamentowych domieszkowanych borem i wydajność elektroanalityczną

Reasumując, tematyka rozwijana przez Habilitantkę wpisuje się w trend badań nad problemami dotyczącymi zastosowania różnych typów materiałów węglowych do modyfikacji elektrod.

Cykl publikacji stanowi dobrze zdefiniowane osiągnięcie naukowe, a otrzymane wyniki mają dużą wartość poznawczą i aplikacyjną oraz wnoszą istotny wkład do rozwoju dyscypliny nauki chemicznej.

Całkowity dorobek naukowy doktor Marioli Brycht obejmuje 43 publikacji z listy JCR, z czego 11 ukazały się przed uzyskaniem stopnia doktora; łączny współczynnik wpływu IF wynosi 213,472; całkowita liczba cytowań wynosi wg bazy „Web of Science” 688 natomiast indeks Hirscha jest równy 16.

Poza działalnością publikacyjną doktor Mariola Brycht brała udział w konferencjach międzynarodowych i krajowych, prezentując wyniki badań w formie wykładów, komunikatów ustnych i posterowych (łącznie 55 wystąpień, w tym 3 wykłady na zaproszenie).

Poza tym, pełniła funkcję kierownika w projekcie Preludium 8 oraz była wykonawcą w dwóch innych projektach. Ubiegała się sześć razy o finansowanie badań z funduszy krajowych i międzynarodowych (programy NAVA, NCN) w tym pięć razy po uzyskaniu stopnia doktora.

Za swoją działalność badawczą była nagradzana sześciokrotnie przed uzyskaniem stopnia doktora oraz dziewięciokrotnie po uzyskaniu stopnia doktora (nagrody dziekana i nagrody Rektora). Zdobyła także nagrodę za najlepszą rozprawę doktorską obronioną na Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego w 2015 r. przyznane decyzją Rady Wydziału Chemii UŁ w 2016 r.

Była sześciokrotnie wyróżniona nagrodami J.M. Rektora Uniwersytetu Łódzkiego, oraz dwukrotnie Nagrodą Dziekana Wydziału Chemii za najlepszą publikację naukową na Wydziale Chemii opublikowaną w 2017 roku oraz za najlepszą publikację przeglądową na Wydziale Chemii opublikowaną w 2020 roku.

Habilitantka pięciokrotnie przebywała na stażach badawczym przed uzyskaniem stopnia doktora oraz dziesięciokrotnie po uzyskaniu stopnia doktora. Wyjazdy zaowocowały współpracą naukową i licznymi wspólnymi publikacjami. Zatem, wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Jako nauczyciel akademicki, w swojej dotychczasowej pracy, doktor Mariola Brycht realizowała wszystkie formy działalności dydaktycznej: wykłady, zajęcia konwersatoryjne oraz laboratoryjne na macierzystym Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego. Była koordynatorką w programie CEEPUS. Odbiła liczne staże krótko oraz długoterminowe. Jest członkiem komitetów naukowych konferencji międzynarodowych Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry w latach 2018-2023. Od 2014 roku prowadzi szeroką aktywność naukową związaną z recenzowaniem prac w międzynarodowych czasopismach naukowych - zrecenzowała łącznie 93 artykuły. Podczas wizyt na uczelniach zagranicznych (głównie w ramach programu CEEPUS) prowadziła wykłady m.in. dla studentów i doktorantów (14 wykładów).

Była opiekunem, promotorem oraz recenzentem prac licencjackich i magisterskich. Sprawowała także opiekę naukową prac doktorskich oraz była promotorem pomocniczym w dwóch pracach doktorskich. Sprawowała opiekę naukową nad studentami zza granicy w ramach programu CEEPUS, ERASMUS+ i PROM. Pełniła funkcję opiekuna naukowego w ramach indywidualnego programu studiów oraz opiekuna naukowego

stażystów w ramach programu Students' Power. Była wykonawcą projektu *Modelowe kształcenie przyszłych nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w Uniwersytecie Łódzkim - Prowadzenie zajęć metodą tutoring* współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój; projekt realizowany przez Uniwersytet Łódzki w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju nr POWR.03.01.00-IP.08-00-PKN/18, okres realizacji 01.10.2022 – 30.06.2023 (9 miesięcy).

Była członkiem komitetów organizacyjnych Łódzkiego Sympozjum Doktorantów Chemii, konferencji międzynarodowej 27th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry, Sesji Magistrantów i Doktorantów Łódzkiego Środowiska Chemików i innych. Uzyskała nagrody Rektora UŁ za działalność organizacyjną w roku 2018 i 2021. Brała udział w licznych szkoleniach i warsztatach podnoszących umiejętności naukowe i dydaktyczne.

Podsumowując, całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzującego naukę przedstawiony przez doktor Mariolę Brycht, został uznany za spełniający wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne, przedstawione w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. p.t. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668; wraz z późniejszymi zmianami). Zdaniem członków komisji Habilitantka jest dojrzałym badaczem, która opanowała warsztat naukowy w stopniu umożliwiającym samodzielne prowadzenie badań.

W związku z powyższym Komisja habilitacyjna **rekomenduje Komisji Uniwersytetu Łódzkiego ds. stopni naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne nadanie doktor Marioli Brycht stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne.

Podpisy członków komisji habilitacyjnej:

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski (przewodniczący)



Dr hab. Ireneusz Piwoński, prof. UŁ (sekretarz)

