

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 Renaty Rybakiewicz-Sekity,
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne,

**z dnia 08.03.2024 r. zawierająca opinię w sprawie nadania doktor Renacie Rybakiewicz-Sekicie
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 08 marca 2024 r., w składzie:

1. Przewodniczący komisji - **prof. dr hab. Paweł Kulesza (Uniwersytet Warszawski)**
2. Recenzent - **prof. dr hab. Sławomira Skrzypek (Uniwersytet Łódzki)**
3. Recenzent - **prof. dr hab. Zbigniew Stojek (Uniwersytet Warszawski)**
4. Recenzent - **prof. dr hab. Bogusław Baś (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)**
5. Recenzent - **prof. dr hab. inż. Ewa Schab-Balcerzak, Uniwersytet Śląski**
6. Członek komisji - **dr hab. Damian Plażuk, prof. UŁ (Uniwersytet Łódzki)**
7. Sekretarz komisji - **dr hab. Bogna Rudolf, 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 Renacie Rybakiewicz-Sekicie 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 Renaty Rybakiewicz-Sekity zgłoszone do postępowania habilitacyjnego pt. „**Inżynieria molekularna elektroaktywnych związków donorowo-akceptorowych o kontrolowanych właściwościach elektrochromowych, elektroluminescencyjnych i foto(elektro)katalitycznych**” stanowi zbiór 10 spójnych tematycznie prac (w tym dziewięć publikacji oryginalnych i jeden artykuł przeglądowy), opublikowanych w latach 2017-2023 w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz jeden patent.

Cykl obejmuje publikacje, w których w sześciu pracach doktor Renata Rybakiewicz-Sekita jest pierwszym autorem zaś w siedmiu autorem korespondencyjnym. Oświadczenia Habilitantki wskazują, że miała Ona decydujący wkład w przygotowanie przedstawionych publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe.

Motywnym przewodnim całego cyklu są zagadnienia syntezy nowych związków półprzewodnikowych o charakterze donorowo-akceptorowym i małej przerwie energii wzbronionych.

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

- zaprojektowanie szeregu związków donorowo-akceptorowych charakteryzujących się m.in. małą przerwą energii wzbronionych, które zostały zsyntezowane i przebadane metodami spektroskopowymi, elektrochemicznymi i spektroelektrochemicznymi. Habilitantka udowodniła, że związki te mają duży potencjał aplikacyjny i mogą z powodzeniem być wykorzystane w różnego typu urządzeniach elektronicznych i elektrochromowych.
- wykazanie, że wiele z otrzymanych przez nią związków ma zdolność do elektropolimeryzacji i optymalizacja procesu ich elektroosadzania na elektrodach typu

ITO, FTO, Au/PET. Tym samym opracowała nową technologię nanoszenia warstw organicznych materiałów elektroaktywnych, inną od metod standardowych.

- wykazanie, że można modyfikować strukturę elektronową związków, wprowadzając do niego segmenty o charakterze elektronodonorowym i elektronoakceptorowym. W ten sposób można budować związki o odpowiednich właściwościach, użyteczne z punktu widzenia zastosowań w urządzeniach opto- i elektronicznych, elektrochromowych, elektrochemicznych i innych.
- poznanie mechanizmu elektropolimeryzacji, przebiegu procesów redoksowych, procesów elektrochromowych i fotokatalitycznych przy pomocy sprzężonych technik elektrochemicznych i spektroskopowych.
- zastosowanie polimeru poli[NBI-(DTP)2] jako materiału elektrodowego w superkondensatorach.

Reasumując, badania prowadzone przez Habilitantkę pozwoliły na określenie relacji pomiędzy strukturą chemiczną, a właściwościami otrzymanych związków mało- i wielkocząsteczkowych, jak również wskazały co decyduje o ich właściwościach. Rezultaty wspomnianych badań dały możliwość zastosowania tych materiałów w różnego typu urządzeniach elektronicznych i elektrochromowych.

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 Renaty Rybakiewicz-Sekity obejmuje 25 publikacji z listy JCR, z czego 8 ukazało się przed uzyskaniem stopnia doktora; Habilitantka jest również autorką dwóch patentów i jednego zgłoszenia patentowego; łączny współczynnik wpływu IF wynosi 124,075; całkowita liczba cytowań wg bazy Scopus wynosi 395, natomiast indeks Hirscha jest równy 12.

Pani doktor Renata Rybakiewicz-Sekita brała udział w konferencjach międzynarodowych i krajowych, prezentując wyniki badań w formie wykładów, komunikatów ustnych i posterowych (łącznie 64 wystąpienia, w tym 2 wykłady na zaproszenie). Badania opisane w rozprawie habilitacyjnej Pani dr Rybakiewicz-Sekita realizowała w ramach czterech projektów badawczych. Dwoma z nich kierowała (NCBiR POL-NOR, NCN OPUS), a w dwóch była wykonawcą (NCN OPUS oraz NCN SONATA). Poza tym brała udział w realizacji kilku innych grantów, kierowała grantem Etiuda oraz była wykonawcą w międzynarodowym projekcie FlexNet, projekcie badawczym MNiSzW, polsko-francuskim grantie Polonium oraz kolejnym grantie NCN SONATA.

Pani dr Rybakiewicz-Sekita angażowała się również w organizację wydarzeń konferencyjnych, uczestniczyła w komitetach organizacyjnych 7 konferencji międzynarodowych i 18 krajowych. Brała także aktywny udział w wydarzeniach popularyzujących naukę. W 2021 roku Habilitantka została laureatką konkursu o Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców wykazujących się znaczącymi osiągnięciami w działalności naukowej, była też dwukrotnie

stypendystką programu Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej „START”. Zdobyła też szereg innych stypendiów, nagród i wyróżnień za swoje osiągnięcia naukowe w kraju i za granicą.

Pani dr Rybakiewicz-Sekita współpracowała także z ośrodkami zagranicznymi, po doktoracie odbyła cztery tygodniowe staże na Uniwersytecie w Linköping w Szwecji, współpracowała także z naukowcami z Wielkiej Brytanii, Czech, Austrii i Francji. W wyniku współpracy z ośrodkami zagranicznymi powstały wspólne publikacje.

Jako nauczyciel akademicki, w swojej dotychczasowej pracy, dr Renata Rybakiewicz-Sekita realizowała zajęcia konwersatoryjne oraz laboratoryjne, była też opiekunem praktyk studenckich. Była opiekunem, promotorem oraz recenzentem prac licencjackich, magisterskich i inżynierskich. Prowadziła zajęcia w języku angielskim za granicą w ramach programu Erasmus.

Podsumowując, całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzującego naukę przedstawiony przez doktor Renatę Rybakiewicz-Sekitę, 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 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 Renacie Rybakiewicz-Sekicie stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne.

Podpisy członków komisji habilitacyjnej:

Prof. dr hab. Paweł Kulesza (przewodniczący)



.....

Dr hab. Bogna Rudolf, prof. UŁ (sekretarz)



.....