



**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

**Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
al. Piastów 42, 71-065 SZCZECIN
NIP 852-254-50-56, REGON 320588161**

Tel. (+ 48) 91-449-41-05

Fax: (+ 48) 91-449-46-36

Recenzja

**rozprawy habilitacyjnej i dorobku dr Joanny Kurczewskiej
pracownika Zakładu Chemii Supramolekularnej Wydziału Chemii Uniwersytetu im.
Adama Mickiewicza w Poznaniu**

1. Przebieg pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej

Pani dr Joanna Kurczewska urodziła się 26 lutego 1977 r. w Szczecinie. Po ukończeniu studiów wyższych na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu realizowała pracę na tym Wydziale w Katedrze Chemii Supramolekularnej pod opieką prof. Grzegorza Schroedera. W 2007 roku obroniła pracę doktorską pt „Dwufunkcyjne receptory jonowe - synteza, właściwości, zastosowanie„. Po obronie pracy, pani dr Kurczewska została zatrudniona na etacie adiunkta w Zakładzie Chemii Supramolekularnej UAM w Poznaniu. Na tym stanowisku jest zatrudniona do chwili obecnej.

Pani dr Iwona Kurczewska jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadzi wiele zajęć laboratoryjnych dla studentów studiów pierwszego stopnia z przedmiotów:

- „Podstawy chemii analitycznej”,
- „Fizykochemia receptorów”,
- „Fizykochemiczne podstawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego”,
- „Chemia ogólna”.

Habilitantka brała udział w popularyzacji nauki na festiwalach nauki.

W dokumentacji wniosku Habilitantka wskazuje, że była promotorem pomocniczym jednej rozprawy doktorskiej co zdecydowanie pomoże w przyszłych obowiązkach promotorskich.

Kandydatka brała czynny udział w badaniach naukowych realizowanych w ramach projektów badawczych. W żadnym nie była kierownikiem.

Osiągnięcia naukowe Habilitantki pięciokrotnie zostały docenione w formie nagrody, w tym dwukrotnie po uzyskaniu stopnia doktora.



**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

**Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
al. Piastów 42, 71-065 SZCZECIN
NIP 852-254-50-56, REGON 320588161**

Tel. (+ 48) 91-449-41-05

Fax: (+ 48) 91-449-46-36

Na uwagę zasługuje to, że dr Joanna Kurczewska wielokrotnie prezentowała wyniki swoich badań na uznanych konferencjach krajowych i zagranicznych.

Zainteresowaniem badaniami podstawowymi o charakterze ukierunkowanym na ich aplikacje świadczy podjęta współpraca z przedsiębiorstwem.

Habilitantka odbyła również dwa staże naukowe: we Włoszech i Szwecji, co stanowi cenne źródło inspiracji i doświadczenia naukowego.

2. Ocena dorobku naukowego.

Na dorobek Habilitantki składają się prace opublikowane przed i po doktoracie. Tych pierwszych jest pięć, tych drugich 33. Należy również wspomnieć, że Kandydatka jest autorką jednego skryptu akademickiego i 25 monografii (lub rozdziałów), w tym piętnastu opublikowanych po obronie doktoratu. Dwanaście prac stanowi jednotematyczny cykl publikacji, które są podstawę osiągnięcia naukowego pt „**Otrzymywanie i badanie właściwości hybrydowych nieorganiczno-organicznych układów o sprecyzowanym zastosowaniu**”. Wszystkie te prace pochodzą z czasopism znajdujących się w Journal Citation Reports. Warto zauważyć, że Habilitantka jest korespondencyjnym autorem we wszystkich wymienionych publikacjach. Oświadczenia autorów o ich udziale w tworzeniu tych prac w sposób klarowny opisują dominujący udział Habilitantki.

Dorobek Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego jest bardzo ciekawy, a ujęte w osiągnięciu prace zostały starannie przemyślane i dobrane. Prace te to efekt wieloletnich konsekwentnie realizowanych badań, które stopniowo były publikowane w czasopismach o umiarkowanym współczynniku oddziaływania IF (średnia wartość przypadająca na pracę wynosi 2,276). Najwyższy IF posiadają dwie prace opublikowane w International Journal of Pharmaceutics, a najniższy IF praca opublikowana w International Journal of Materials Research (0,860). Są to czasopisma uznane, o zasięgu międzynarodowym, ale umiarkowanej randze w chemii.

Wszystkie prace Kandydatki są cytowane przeciętnie co odzwierciedla indeks Hirscha równy 6.



**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

**Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
al. Piastów 42, 71-065 SZCZECIN
NIP 852-254-50-56, REGON 320588161**

Tel. (+ 48) 91-449-41-05

Fax: (+ 48) 91-449-46-36

Celem badań stanowiących osiągnięcie było otrzymanie i określenie właściwości trzech grup nowych układów hybrydowych **nieorganiczno-organicznych**: (i) zdolnych do kompleksowania kationów sodu, (ii) zdolnych do kompleksowania kationów metali ciężkich i (iii) do zastosowań medycznych. Nieorganiczne składowe materiału hybrydowego stanowiły tlenek żelaza(III), magnetyczne nanomateriały węglowe, krzemionkę amorficzną i haloizyt. Zastosowane składowych organicznych było uzależnione od charakteru aplikacyjnego hybrydy. Dobór związków organicznych uzależniono od przeznaczenia końcowego materiału. Habilitantka podsumowała swoje osiągnięcia trafnie i zwięźle.

Jednotematyczny cykl publikacji doktor Joanny Kurczewskiej wnosi wkład w rozwój chemii, a szczególnie chemii materiałowej. Osiągnięcia, które uznają za istotne dla rozwoju dyscypliny chemii są następujące:

- otrzymanie i określenie właściwości nowych niemagnetycznych i magnetycznych materiałów hybrydowych, zdolnych do kompleksowania kationów sodu zawartych w komercyjnych barwnikach w środowisku wodnym,
- otrzymanie i określenie właściwości nowych magnetycznych materiałów hybrydowych, efektywnie usuwających metale ciężkie z roztworów wodnych:
- wykazanie dwufunkcyjności magnetycznego materiału hybrydowego zawierającego czerwień Kongo, polegającej na zdolności do selektywnej ekstrakcji jonów z roztworu i posiadaniu cech stałego wskaźnika pH środowiska,
- otrzymanie i określenie właściwości materiału hybrydowego, zdolnego do usuwania toksycznych metali z gleby w tym wykorzystanie naturalnie występującego w Polsce haloizytu do usuwania zanieczyszczeń glebowych;
- otrzymanie i określenie właściwości nowych materiałów hybrydowych o potencjalnych zastosowaniach medycznych w tym zaprojektowanie potencjalnego nowoczesnego opatrunku zawierającego substancję czynną, uwalnianą przez dłuższy okres czasu, poprzez zastosowanie tzw. podwójnej bariery uwalniania; wykazanie zależności pomiędzy rodzajem liganda organicznego na powierzchni nieorganicznego nośnika, a profilem uwalniania i aktywnością mikrobiologiczną modelowego antybiotyku; optymalizacja parametrów w celu uzyskania skutecznego antybakteryjnego opatrunku żelowego o



**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

**Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
al. Piastów 42, 71-065 SZCZECIN
NIP 852-254-50-56, REGON 320588161**

Tel. (+ 48) 91-449-41-05

Fax: (+ 48) 91-449-46-36

przedłużonym działaniu, wysokiej stabilności i niskiej toksyczności, z wykorzystaniem modelowego antybiotyku.

3. Wniosek końcowy

Ustawa z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65 poz.595 ze zm.) stanowi: art. 16. Do przewodu habilitacyjnego może być dopuszczona osoba, która posiada stopień naukowy doktora i uzyskała znaczny dorobek naukowy lub artystyczny a ponadto przedstawiła rozprawę habilitacyjną.

art. 17.1. Rozprawa habilitacyjna powinna stanowić znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej lub artystycznej.

Dodatkowo powielanie tematyki własnej rozprawy doktorskiej, przedstawianie jej nowych wersji, z mało istotnymi uzupełnieniami, nie spełnia podstawowego warunku ustawy, którym jest wniesienie w rozprawie habilitacyjnej znacznego wkładu w rozwój dyscypliny.

Analizując dorobek publikacyjny z dużą pewnością mogę uznać, że powstał on po obronie doktoratu i przedstawia nowe, nie badane w trakcie pracy doktorskiej elementy. Wkład Kandydatki w przedstawionym do recenzji osiągnięciu również jest dominujący.

Rozporządzenie MNiSW z dnia 1 września 2011 r. (Dziennik Ustaw Nr 196, poz. 1165) w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego we wszystkich obszarach nauki stawia kandydatowi takie same wymagania (§ 3, pkt. 4). Istotne jest zatem sprawdzenie pozostałych kryteriów specyficznych dla danego obszaru. Oczywiście jest, że nie chodzi tu o spełnienie wszystkich tych warunków, ale powinny być istotne warunki wskazujące na przynależność pracy do dziedziny nauk chemicznych. Dr Joanna Kurczewska przedstawiła oryginalny i spójny tematycznie dorobek publikacyjny w zakresie otrzymania i określenia właściwości trzech grup nowych układów hybrydowych **nieorganiczno-organicznych**. Opublikowane prace uważam za odpowiednie pod względem ilościowym i jakościowym do wymagań stawianych pracom habilitacyjnym. Oznacza to spełnienie warunku ust. a (§ 3, pkt. 4). Dodatkowo należy odpowiedzieć na pytanie o istotny wkład tych publikacji w rozwój dyscypliny. Tutaj muszę stwierdzić, że po



**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

**Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
al. Piastów 42, 71-065 SZCZECIN
NIP 852-254-50-56, REGON 320588161**

Tel. (+ 48) 91-449-41-05

Fax: (+ 48) 91-449-46-36

odjęciu autocytowań, prace Habilitantki (strona www.webofknowledge.com) były cytowane jedynie 57 razy (na dzień 17.07.2017). Dowodzi to, że oddziaływanie publikacji pani dr Kurczewskiej na międzynarodowy świat nauki jest umiarkowane.

Większość kryteriów, które recenzent jest zobligowany ustawą uwzględnić, w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej Habilitantki są spełnione.

W konkluzji stwierdzam, że dr Joanna Kurczewska spełnia wymagań stawianych przy ubieganiu się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w naukach chemicznych, określonych w Ustawie o stopniach i tytule naukowym z dnia 14.03.2003 (Dz. Ustaw Nr 65, poz. 593, z późniejszymi zmianami). Uważam również, że rozprawa habilitacyjna dr Joanny Kurczewskiej jest materiałem upoważniającym mnie do wystąpienia do Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu o dopuszczenie Jej do dalszych etapów procedury habilitacyjnej.

Ewa Mijowska