

Kraków, 26 maj 2023 r.

## Uchwała

Komisji habilitacyjnej z 26 maja 2023 r.  
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne  
wszczętym na wniosek dr. inż. Michała Świątosławskiego

### § 1

Komisja habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Nauki Chemiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego, w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. inż. Michała Świątosławskiego, w składzie:


1. Przewodniczący – prof. dr hab. Paweł Kulesza, Uniwersytet Warszawski
2. Sekretarz – prof. dr hab. Grzegorz Sulka, Uniwersytet Jagielloński
3. Recenzent – prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski, Politechnika Poznańska
4. Recenzent – dr hab. inż. Adam Kloskowski, prof. PG, Politechnika Gdańska
5. Recenzent – dr hab. inż. Mariusz Walkowiak, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych
6. Recenzent – prof. dr hab. inż. Władysław Wieczorek, Politechnika Warszawska
7. Członek komisji – dr hab. Dawid Pinkowicz, prof. UJ, Uniwersytet Jagielloński

na posiedzeniu w dniu 26 maja 2023 roku, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „Wysokowydajne ogniwa litowo-jonowe na bazie modyfikowanych materiałów spinelowych” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki chemiczne. Komisja habilitacyjna, w głosowaniu jawnym (7 głosów za), podjęła jednogłośnie uchwałę rekomendującą Radzie Dyscypliny Nauki Chemiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego nadanie dr. inż. Michałowi Świątosławskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego. Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

### § 2

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

  
.....  
Sekretarz komisji

  
.....  
Przewodniczący komisji

## UZASADNIENIE UCHWAŁY

Komisja habilitacyjna przeanalizowała dokumenty dostarczone przez dr. inż. Michała Świętosławskiego oraz wszystkie recenzje i opinie członków komisji. Podczas obrad każdy z członków komisji wyraził przekonanie, że dorobek naukowy Habilitanta jest w pełni wystarczający i spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego. Osiągnięcie naukowe Habilitanta z tytułowane „*Wysokowydajne ogniwa litowo-jonowe na bazie modyfikowanych materiałów spinelowych*” obejmujące cykl powiązanych tematycznie 13 artykułów naukowych, 6 patentów (w tym 5 zagranicznych) oraz opracowanie linii do półtechnicznej syntezy nanomateriału LMOS (spinelu litowo-manganowego domieszkowanego siarką), jak i jego całkowity dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny oraz aktywność naukowa w więcej niż jednej jednostce badawczej (w szczególności w zagranicznej) są dowodem, że Kandydat ma potencjał do prowadzenia samodzielnej i twórczej pracy naukowej.

Podczas podejmowania decyzji komisja habilitacyjna zwróciła szczególnie uwagę na następujące dokonania dr. inż. Michała Świętosławskiego:

- Określenie wpływu domieszkowania potasem, siarką i niklem spinelu  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  (LMO) oraz modyfikacji ich powierzchni pirolitycznym węglem na właściwości elektrochemiczne materiałów katodowych do zastosowań w ogniwach litowo-jonowych.
- Zdefiniowanie nowego mechanizmu ładowania/rozładowania materiału  $\text{Li}_{1-x}\text{K}_x\text{Mn}_{2-y}\text{Ni}_y\text{O}_4$  (LKMNO) o zdefektowanej strukturze spinelowej, w której dochodzi do odwracalnej reakcji redoks anionu tlenkowego, mediowanej przez jon metalu przejściowego.
- Zaprojektowanie linii do syntezy modyfikowanych materiałów spinelowych dla układów katodowych opartych na LMOS i LKMNO oraz opracowanie dokumentacji patentowej rodziny spineli LKMNO.
- Współautorstwo 32 publikacji naukowych w czasopismach indeksowanych na liście JCR, z tego 25 opublikowano po uzyskaniu stopnia doktora. Zgodnie z dokumentacją przygotowaną przez Habilitanta, sumaryczny współczynnik wpływu wynosi 182,027, natomiast Indeks Hirscha równy jest 11 według bazy Web of Science. Należy podkreślić, że w dorobku Habilitanta znajduje się również współautorstwo 9 patentów w tym 6 zagranicznych. Zaprezentował 8 wystąpień ustnych i 20 posterowych na konferencjach międzynarodowych i krajowych.
- Aktywność w pozyskiwaniu środków finansowych na prowadzenie badań naukowych. Pan dr inż. Michał Świętosławski pełnił funkcję kierownika dwóch projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (LIDER VI) oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Mobilność Plus V). Poza tym Habilitant uczestniczył w realizacji pięciu innych projektów badawczych.
- Pełnienie roli promotora w siedmiu pracach magisterskich oraz siedmiu pracach licencjackich. Habilitant był również promotorem pomocniczym w jednej ukończonej pracy doktorskiej.
- Działanie na rzecz środowiska naukowego między innymi pełniąc rolę współorganizatora konferencji naukowych oraz sekretarza krakowskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego i przewodniczącego oddziału San Francisco amerykańskiego towarzystwa The Electrochemical Society w trakcie pobytu zagranicznego w USA.