



Warszawski Uniwersytet Medyczny
Wydział Farmaceutyczny
Katedra Chemii Farmaceutycznej i Biomateriałów
ul. Banacha 1, 02-097 Warszawa



prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. inż. Marcin Sobczak

Tel: (+48 22) 57 20 784; E-mail: marcin.sobczak@wum.edu.pl

Warszawa, dn. 21.08.2023 r.

Recenzja członka Komisji powołanej w dniu 29.06.2023 r. przez Radę Naukową Instytutu Historii Nauki im. Ludwika i Aleksandra Birkenmajerów PAN w Warszawie w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktora Marcina Krasnodębskiego w dziedzinie nauk humanistycznych w dyscyplinie historia.

1. Informacje podstawowe o Kandydacie

Pan Marcin Krasnodębski w 2012 roku uzyskał tytuł zawodowy magistra prawa na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, a w 2013 roku tytuł zawodowy magistra (podwójny dyplom) w zakresie epistemologii i mediacji naukowej (Uniwersytet w Strasbourgu) oraz studiów nad nauką i technologią (Uniwersytet w Maastricht). Następnie, w dniu 18.11.2016 r. Kandydat uzyskał stopień doktora w dyscyplinie epistemologii i historii nauki w Uniwersytecie w Bordeaux. Od 2020 roku Habilitant jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Historii Nauki im. Ludwika i Aleksandra Birkenmajerów PAN w Warszawie. Wcześniej, dr Marcin Krasnodębski odbył staże naukowe w Uniwersytecie w Bordeaux, Narodowym Instytucie Badań nad Nauką i Techniką na rzecz Środowiska i Rolnictwa w Cestas oraz Uniwersytecie Paris Saclay.

2. Ocena dorobku naukowego

Doktor Marcin Krasnodębski posiada bardzo szerokie zainteresowania naukowe. W ramach swojej działalności zajmował się różnorodnymi zagadnieniami takimi jak historia zielonej chemii, francuskich instytucji badawczych, francuskiej chemii, optyki i fotoniki oraz relacji między nauką i religią.

Habilitant jest autorem 22 opracowań naukowych opublikowanych w formie artykułów recenzowanych i monografii oraz nieopublikowanego, zastrzeżonego przez firmę Solvay, raportu badawczego. Sumaryczna liczba punktów MEiN wszystkich wymienionych prac wynosi 1230 (obliczona zgodnie z wykazem zawartym w komunikacie Ministra Edukacji i Nauki

M. Sobczak

z dnia 17 lipca 2023 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych). W ocenie recenzenta w analizie bibliometrycznej należy podawać punktację zgodnie z wykazem obowiązującym w latach opublikowania prac. Ponadto do otrzymanej dokumentacji habilitacyjnej nie załączono niestety szczegółowej analizy bibliometrycznej zawierającej dane dotyczące współczynnika oddziaływania *Impact Factor (IF)*, indeksu Hirscha oraz liczby cytowań opublikowanych prac. Na uznanie zasługuje fakt, że dr Marcin Krasnodębski jest jedynym autorem w 21 pracach. Większość prac została opublikowana w renomowanych czasopismach naukowych, m.in. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, *Minerva*, *Studia Historiae Scientiarum*, *Studies in History and Philosophy of Science*. Merytoryczny poziom opracowań naukowych niewątpliwie świadczy o dużej aktywności i dojrzałości naukowej Kandydata. Dodatkowo dr Marcin Krasnodębski prezentował wyniki swoich badań na kilkunastu międzynarodowych konferencjach naukowych.

Habilitant posiada również doświadczenie w pozyskiwaniu środków finansowych oraz realizacji projektów badawczych. Doktor Marcin Krasnodębski w 2020 roku otrzymał grant „Zielona Chemia avant la lettre” finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. Kandydat otrzymał również stypendium Doan Fellow przyznawane przez Chemical Heritage Foundation, które umożliwiło mu realizację prac badawczych w archiwach w Filadelfii oraz w Atlancie. W 2019 roku Habilitant otrzymał nagrodę za najlepszy doktorat przyznaną przez International Union of History and Philosophy of Science and Technology / Division of History of Science and Technology. Doktor Marcin Krasnodębski odbył trzy zagraniczne staże długoterminowe. W autoreferacie nie znalazłem informacji na temat działalności eksperckiej/recenzenckiej oraz pełnienia funkcji promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim przez Kandydata.

Reasumując stwierdzam, że aktywność oraz całkowity dorobek naukowy dr. Marcina Krasnodębskiego należy ocenić pozytywnie.

3. Ocena wskazanego osiągnięcia naukowego

Tytuł wskazanego przez dr. Marcina Krasnodębskiego osiągnięcia naukowego brzmi: „Historia zielonej chemii oraz znaczenia koncepcji zrównoważonego rozwoju w badaniach chemicznych”. Wspomniana tematyka jest bardzo aktualna zwłaszcza w kontekście rozwoju zielonej chemii i siostrzanych koncepcji oraz stałego wzrostu znaczenia koncepcji zrównoważonego rozwoju w naukach ścisłych.

Osiągnięcie naukowe Kandydata stanowi cykl jednej monografii oraz ośmiu artykułów naukowych. Według danych podanych w autoreferacie sumaryczna punktacja MEiN opublikowanych prac wynosi 570 (obliczona zgodnie z wykazem zawartym w komunikacie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 17 lipca 2023 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych



i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych). W tym miejscu powtórzę swoją wcześniejszą uwagę, że w analizie bibliometrycznej należy podawać punktację zgodnie z wykazem obowiązującym w latach opublikowania prac. Na uwagę zasługuje fakt, że dr Marcin Krasnodębski jest jedynym autorem wszystkich prac cyklu habilitacyjnego.

Habilitant w ramach pracy habilitacyjnej podjął próbę nakreślenia wielowymiarowości pojęcia zielonej chemii na trzech różnych poziomach: od strony chronologicznej, epistemologicznej i normatywnej. Jak sam stwierdził „Moją naczelną ambicją było pogłębione zrozumienie zielonej chemii jako samodzielnego zjawiska i umiejscowienia go w pejzażu współczesnej myśli ekologicznej oraz najnowszych trendów w naukach chemicznych”. Doktor Marcin Krasnodębski postanowił odpowiedzieć na kilka kluczowych pytań, m.in.: 1) Kiedy powstała zielona chemia?, (2) W jaki sposób zmieniła i zmienia ona metodologię badawczą chemików?, (3) Czy firmy chemiczne uwzględniają jej postulaty w praktyce?, (4) Czy zielona chemia rzeczywiście spełnia pokładane w niej nadzieje?

Habilitant podzielił publikacje wchodzące w skład cyklu na dwie grupy: „centralne” dla tego projektu, zorientowane na samą koncepcję zielonej chemii oraz „uzupełniające”, zajmujące się konkretnym studium przypadku jakim jest eksploatacja lasów sosnowych. Zdaniem Kandydata publikacje „centralne” stanowią pierwsze kompleksowe ujęcie tematyki zielonej chemii w perspektywie krytycznej. W ocenie dr. Marcina Krasnodębskiego dotychczasowa literatura z zakresu nauk humanistycznych i społecznych na temat zielonej chemii była w większości nastawiona do koncepcji entuzjastycznie, przyjmując za punkt wyjścia perspektywę jej praktyków. Mówiąc inaczej: historia zielonej chemii była pisana w sposób zakładający jej nowatorskość oraz w sposób jednoznacznie pozytywny (zielona chemia jako naturalna odpowiedź na kryzys ekologiczny). Nieliczne prace wyrażały sceptycyzm wobec obietnic nowej dyscypliny, ale te z kolei nie zajmowały się tematem w sposób kompleksowy koncentrując się raczej na konkretnych problemach. Z kolei publikacje „uzupełniające” zdaniem Habilitanta wypełniają luki w zakresie historii prób uniezależnienia się od pochodnych ropy naftowej w kontekście eksploatacji pochodnych sosny. Niektóre ze wspomnianych artykułów uzupełniały obserwacje poczynione przez Kandydata w ramach pracy doktorskiej na temat chemii żywic lub analizowały uzyskane rezultaty badawcze z nowej perspektywy, inne zajmowały się historią recyklingu i eksploatacji odpadów leśnych w lasach sosnowych. Należy zauważyć, że wspomniana tematyka jest niezwykle rzadko podejmowana w periodykach z zakresu historii nauki i techniki.

W ramach pracy badawczej Habilitant ustalił m.in. że: (1) standardowa narracja na temat narodzin zielonej chemii jest błędna, (2) zielona chemia posługuje się nowymi, nietypowymi, niezbadanymi dotychczas przez filozofów i historyków narzędziami do ukierunkowywania toku badań, (3) istnieją alternatywy wobec zielonej chemii zbudowane na alternatywnych założeniach epistemologicznych, (4) historia eksploatacji lasów sosnowych



stanowi wzorcowy przykład przemysłu chemicznego zorientowanego na zrównoważony rozwój, (5) zielona chemia, ze względu na nietrafne założenia epistemologiczne, nie jest w stanie spełnić pokładanych w niej nadziei.

Doktor Marcin Krasnodębski na podstawie przeprowadzonych badań i wnikliwej dyskusji wykazał, że powszechnie stosowana narracja upraszcza i często wypacza historię zielonej chemii i to na bardzo wielu różnych poziomach, ocierając się wręcz o manipulację ze strony niektórych czołowych orędowników koncepcji. Ponadto zdaniem Habilitanta możemy mówić o prawdziwej modzie na nowe listy zasad zielonej chemii, które nieustająco mnożą się na łamach periodyków, pomimo że nie są to narzędzia ściśle rzecz biorąc naukowe. Stanowią one specyficzny rodzaj próby połączenia aspiracji etycznych, rozwiązań praktycznych i syntetycznych programów badawczych. Kolejnym ważnym rezultatem badań Kandydata jest konstatacja, że zielona chemia nie wyczerpuje ambicji zwolenników ekologicznej transformacji nauk nad materią nieożywioną. Jak podkreślił Habilitant, na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaproponowano liczne alternatywne konceptualizacje budujące swój profil na odmiennych filozofiach i tradycjach naukowych. Doktor Marcin Krasnodębski skoncentrował się na czterech z nich: niemieckiej miękkiej chemii (*sanfte Chemie*), chemii na rzecz zrównoważonego rozwoju (*sustainable chemistry*), oraz na dwóch nowych propozycjach zaproponowanych już po 2010 roku - *one-world chemistry* i *circular chemistry*. W ramach kolejnych prac badawczych Habilitant wykazał, że ekspertyza naukowa, przemiany technologiczne, instytucje (zarówno te badawcze jak i życia społecznego) w przemyśle sosnowym w Akwitanii były nierozzerwalnie związane z ewolucją myślenia o samym terytorium we wszystkich jego aspektach. Pod wieloma względami model ten odpowiadał aspiracjom w duchu zrównoważonego rozwoju. Zgadzam się z Habilitantem, że najważniejsza hipoteza badawcza dotyczy znaczenia zielonej chemii jako narzędzia mogącego pomóc w rozwiązaniu wyzwań związanych z kryzysem ekologicznym. Kandydat słusznie w ocenie recenzenta stwierdził, że zielona chemia nie może spełnić pokładanych w niej nadziei, ponieważ pretenduje ona do szukania rozwiązań wyłącznie technicznych, a nie do holistycznej analizy problemów ekologicznych uwzględniających doświadczenia historyczne oraz że paradoksalnie, zielona chemia musi przestać być nauką wyłącznie ścisłą, żeby zrealizować swoje ambicje.

Doktor Marcin Krasnodębski poddał gruntownej analizie liczne materiały źródłowe. Przeprowadził szczegółową i krytyczną dyskusję wyników badań oraz sformułował logiczne wnioski. Opublikowany obszerny materiał badawczy świadczy to o dużej pracowitości, cierpliwości i konsekwencji Autora. Generalnie, monografia oraz artykuły wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego są bardzo interesujące i zachęcają do dalszej dyskusji (i polemiki) na temat dalszego rozwoju zielonej chemii i koncepcji zrównoważonego rozwoju.



Podsumowując stwierdzam, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe jest dojrzałym i wartościowym opracowaniem. Uzyskane przez Habilitanta wyniki badań wnoszą znaczny wkład w rozwój nauk humanistycznych.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

Doktor Marcin Krasnodębski posiada doświadczenie dydaktyczne. W trakcie studiów doktoranckich prowadził zajęcia wprowadzające do historii i filozofii nauki na Uniwersytecie w Bordeaux. Od 2018 roku do chwili obecnej prowadzi ćwiczenia w ramach przedmiotu „Nauka i Społeczeństwo: Kontrowersje Naukowe” w Oddziale Francuskiej Szkoły Nauk Politycznych SciencesPo Paris.

Ponadto Kandydat aktywnie działa w obszarze popularyzacji nauki prowadząc regularną współpracę z portalem TVP Nauka, gdzie publikuje prace popularno-naukowe dotyczące szeroko rozumianej historii nauki i techniki. Habilitant opublikował również dwie biografie wybitnych polskich badaczy, Emila Meyersona i Piotra Słonimskiego. We wcześniejszym okresie przez wiele lat współpracował z czasopismami powiązаныmi z europejskim stowarzyszeniem naukowców Euroscience, gdzie zajmował się aktualnościami dotyczącymi polskiej i europejskiej polityki naukowej.

Habilitant udziela się również w pracach organizacyjnych w macierzystej jednostce. Od 2020 roku jest odpowiedzialny za wdrażanie Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych w ramach Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R).

Reasumując, pozytywnie oceniam działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską dr. Marcina Krasnodębskiego.

5. Spełnienie wymagań formalnych

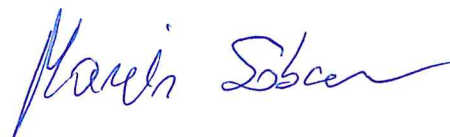
W mojej ocenie **wymagania formalne niezbędne do uzyskanie stopnia doktora habilitowanego** przewidziane obowiązującymi przepisami prawa, w tym przede wszystkim posiadanie w dorobku osiągnięcia naukowego, stanowiącego znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny oraz wykazanie się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej, **zostały spełnione.**

Podsumowanie

Całkowity dorobek naukowy dr. Marcina Krasnodębskiego jest wartościowy i oryginalny. Wyniki Jego badań zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach i wydawnictwach o zasięgu międzynarodowym. Dorobek naukowy dr. Marcina Krasnodębskiego wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny historia. Wskazane

przez Kandydata osiągnięcie naukowe jest bardzo wartościowym i samodzielnym opracowaniem naukowym. Doktor Marcin Krasnodębski jest w pełni dojrzałym pracownikiem naukowym.

Po zapoznaniu się z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Kandydata, popieram wnioszek o nadanie dr. Marcinowi Krasnodębskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk humanistycznych w dyscyplinie historia.

A handwritten signature in blue ink, reading "Marcin Sobca". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.