

Ocena

osiągnięcia naukowego oraz dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego do wniosku dra Tomasza Siudygi o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne prowadzonym przez Instytut Chemii, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Pan dr Tomasz Siudyga uzyskał dyplom magistra chemii w Katedrze Technologii Chemicznej Wydziału Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w roku 2000 broniąc pracę z zakresu spalania polimerów w skali laboratoryjnej. W roku 2006 w Katedrze Chemii Nieorganicznej i Elektrochemii Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach obronił rozprawę doktorską zatytułowaną „Wpływ wybranych czynników w procesie termicznego rozkładu na właściwości produktów ciekłych”, którą kierował prof. dr hab. inż. Andrzej Mianowski. Po uzyskaniu stopnia doktora podjął pracę na Wydziale Chemicznym Politechniki Śląskiej, początkowo na stanowisku starszego referenta a następnie asystenta i wreszcie adiunkta pozostając na nim do końca września 2017 roku. Od października 2017 roku został zatrudniony w Instytucie Chemii Politechniki Śląskiej, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

Ocena pracy habilitacyjnej

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowi cykl 11 powiązanych tematycznie artykułów opublikowanych w ostatnich 11-stu latach (2013-2023) w renomowanych czasopismach znajdujących się na liście JCR o sumarycznym IF=68.2 (dane na rok 2023), co daje wysokie 6.2 pkt. na jedną publikację. Bardzo wysoka jest także sumaryczna liczba punktów ministerialnych wynosząca 1340, co przekłada się na wartość ponad 120 punktów na jedną publikację. Prace te opublikowane zostały w renomowanych czasopismach takich jak *Green Chemistry*, *Applied Catalysis B: Environmental*, *Journal of Cleaner Production*, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, czy popularnych ostatnio czasopismach z otwartym dostępem wydawnictwa MDPI takich jak *Catalysts*, *International Journal of Molecular Sciences* oraz *Energies*.

W Tabeli 1 podsumowałem najistotniejsze moim zdaniem parametry charakteryzujące prace stanowiące osiągnięcie habilitacyjne z uwzględnieniem danych scjentometrycznych i tematyki badań.

Tabela 1. Analiza parametryczna i tematyczna publikacji stanowiących osiągnięcie habilitacyjne (dane scjentometryczne wg. WoS z dnia 08.08.2023).

Rok wydania	Czasopismo/Wydawnictwo	Pierwszy autor/pozycja	Autor korespondencyjny/l. autorów	Liczba oświadczeń	% udział ¹	IF ²	MNISW ³	L.cyt. ⁴	L.cyt./rok	Reakcja ⁵
H1	2020 Green Chem./RSC	+	-/8	6/8	30-D	9.8	200	15	3.75	Met.
H2	2017 Appl. Catal. B/Elsevier	-/2	-/9	6/9	35-E	22.1	200	43	6.14	Met.
H3	2020 Catalysts/MDPI	+	-/13	7/13	40-D	3.9	100	14	3.5	Met.
H4	2023 Int. J. Mol. Sci./MDPI	-/3	+/11	6/11	30-E	5.6	140	0	0	Met./ind.
H5	2022 Energies/MDPI	-/2	-/12	7/12	25-N	3.2	140	2	1.0	NO _x
H6	2021 J. Clean. Prod./Elsevier	-/2	-/9	5/9	30-E	11.1	140	8	2.67	NO _x
H7	2015 PLOS ONE/Public Library of Science	-/3	-/9	6/9	35-D	3.7	140	16	1.78	NH ₃ krak.
H8	2016 J. Therm. Anal. Calorim./Springer	-/3	+/3	3/3	40-D	4.4	140	2	0.25	Kinetyka
H9	2015 J. Therm. Anal. Calorim./Springer	-/3	+/3	3/3	40-D	4.4	140	8	0.89	Kinetyka
H10	2013 Karbo/Wyd. Górnicze	-/3	+/4	4/4	30-E	-	-	1	0.1	Kinetyka
H11	2014 Karbo/Wyd. Górnicze	-/2	-/3	3/3	35-E	-	-	2	0.2	Kinetyka
Σ ⁶ :	-	2	4	-	-	68.2	1340	111	-	-
Śr ⁷ :	-	-	-	-	-	6.2	121.8	10.1	1.8	-

¹ procentowy wkład habilitanta w powstanie pracy oszacowany na podstawie oświadczeń współautorów (D-dominujący; E – ekwiwalentny z drugim współautorem; N – niedominujący ale znaczący)

² aktualny IF (08.08.2023)

³ aktualna liczba punktów MNISW

⁴ aktualna liczba cytowań wg WoS (08.08.2023)

⁵ Met. – metanizacja CO/CO₂; ind. – ogrzewanie indukcyjne; NO_x – redukcja tlenków azotu; NH₃ krak. – kraking amoniaku

⁶ suma

⁷ wartość średnia.

Cykl publikacji Habilitant zatytułował: „Wybrane nanokoniugaty metaliczne w inżynierii energii i katalizie środowiska w fazie gazowej: modyfikacje powierzchni i indukcyjna kontrola wymiany ciepła i masy”. Wybrany przez Autora tytuł dysertacji wydaje się na pierwszy rzut oka ogólnikowy. Zarówno sformułowanie „wybrane nanokoniugaty metaliczne...”, a tym bardziej „...w inżynierii energii i katalizie środowiska...”, są określeniami niezwykle pojemnymi treściowo. Sam tytuł nie określa jednoznacznie tematyki badawczej a jestem zwolennikiem precyzyjnego i jednoznacznego formułowania tytułów wszelkich opracowań naukowych - tytuł powinien jednoznacznie określać przedmiot badań. Wnikliwa analiza samych publikacji jak i zawartych w autoreferacie wyjaśnień Autora, skłoniła mnie jednakże do zmiany zdania – przy tak dużym zróżnicowaniu materiału badawczego jak i użytych reakcji

katalitycznych, Habilitant nie miał innego wyjścia, jak użyć określeń możliwie szerokich i sformułować tytuł w taki sposób, aby obejmował tematykę wszystkich przedstawionych do oceny publikacji, które dotyczą kilku różnych reakcji i materiałów katalitycznych. Na korzyść Habilitanta przemawia z kolei druga część tytułu „*modyfikacje powierzchni i indukcyjna kontrola wymiany ciepła i masy*”, która precyzyjnie wskazuje na użyte metody i podkreśla innowacyjność badań.

Dobór publikacji przedstawionych jako osiągnięcie habilitacyjne uważam generalnie za trafny – jeśli wziąć pod rozwagę publikacje H1-H7. Pewną wątpliwość wzbudza bowiem włączenie do cyklu czterech prac (H8-H11), których tematyka wyraźnie odbiega od głównego nurtu badań, wskazanych w tytule dysertacji. Dotyczą one bowiem badań kinetycznych. Środowiskowy charakter badanych reakcji jest co prawda elementem wiążącym wspomniane cztery prace z pozostałymi, ale w mojej opinii nie było konieczności włączania ich do „osiągnięcia”. Źródła decyzji Autora o ich włączeniu do osiągnięcia można upatrywać w chęci zwiększenia liczby prac, w których jest On autorem korespondencyjnym (3 prace), jednak jak już wspomniałem, nie był to zabieg konieczny. Chęć zrozumienia motywacji Habilitanta co do włączenia tych czterech prac do cyklu habilitacyjnego skłania mnie do zaproszenia Go na posiedzenie Komisji.

Publikacje składające się na „osiągnięcie” powstały w latach 2013-2023 i wszystkie są pracami wieloautorskimi, w szczególności dotyczy to prac H1-H7, liczącymi od 8 do 13 współautorów. Z jednej strony utrudnia to recenzentowi ocenę wkładu Habilitanta w ich powstanie, z drugiej świadczy o umiejętności pracy w grupie. Właśnie ten element – ocena wkładu i samodzielności Habilitanta w budowaniu koncepcji i planowaniu badań, stanowiły dla mnie największe wyzwanie. Nie ułatwiły tego oświadczenia współautorów, w których nie określili oni swojego udziału procentowego w powstaniu poszczególnych prac – choć nie jest to wymagane, to jednak znacznie ułatwia pracę recenzenta. Ponadto, dokumentacja nie zawiera oświadczeń wszystkich współautorów (choć i tutaj nie jest to wymogiem, ale stanowi duże ułatwienie; do każdej z prac dołączono oświadczenia co najmniej połowy współautorów). Jeśli brak oświadczeń dotyczy nazwisk z końca listy autorów, to nie stanowi to większego problemu, zwyczajowo bowiem szereguje się autorów wg ich wkładu w powstanie publikacji. Inaczej, jeśli brak jest oświadczenia autora pierwszego na liście nazwisk i jednocześnie korespondencyjnego, jak w pracy H4. Dr Siudyga jest jednak w tej pracy jednym z dwóch autorów korespondencyjnych, co pozwoliło mi na przypisanie mu „ekwiwalentnego” z pierwszym autorem, wkładu w powstanie publikacji. Nie znalazłem natomiast uzasadnienia, aby przypisać Habilitantowi

dominujący czy chociażby ekwiwalentny wkład w powstanie publikacji H5. Nie jest On autorem koncepcji badań co wynika z oświadczeń, a Jego rola polegała na przeprowadzeniu badań katalitycznych, interpretacji wyników i przygotowaniu tekstu pracy – w tym przypadku oszacowałem udział Habilitanta na 25% i określiłem jako „niedominujący ale znaczący”. W dwóch publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem a w czterech figuruje jako autor korespondencyjny. W takich przypadkach ocena wkładu Habilitanta nie następuje problemów. Z kolei ocena dla publikacji, w których Habilitant figuruje na drugiej czy trzeciej pozycji wymagała przeprowadzenia bardziej szczegółowej analizy oświadczeń współautorów i oszacowania ich wkładu procentowego - wyniki umieściłem w Tabeli 1.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzam, że wkład merytoryczny dra Tomasza Siudygi w powstanie prac wchodzących w cykl habilitacyjny jest znaczący a w wielu z nich – dominujący. Dotyczy to zarówno tworzenia koncepcji i planu badań, ich realizacji, jak i przygotowania tekstu manuskryptu do publikacji. Obecność w cyklu habilitacyjnym jednej pracy, w której udział Habilitanta oceniłem jako „niedominujący” nie zmienia mojej końcowej pozytywnej oceny merytorycznego wkładu Habilitanta w powstanie cyklu prac habilitacyjnych.

Cykl prac zgłoszonych przez Autora jako osiągnięcie został omówiony w Autoreferacie, w którym sformułowano uzasadnienie podjętych badań. Badania Habilitanta wpisują się w nurt działań na rzecz zrównoważonego rozwoju w zakresie wdrażania nowych, przełomowych materiałów katalitycznych, które potencjalnie mogą przyczynić się do rozwiązania współczesnych problemów środowiskowych i energetycznych. Dotyczą trzech procesów katalitycznych: metanizacji CO/CO₂, redukcji tlenków azotu i krakingu amoniaku oraz badań kinetycznych reakcji zgazowania węgla ditlenkiem węgla. Środkiem do osiągnięcia nakreślonych wyżej celów są wg Autora nanokatalizatory bi- i trimetaliczne oraz implementacja indukcyjnego ogrzewania złoża katalitycznego.

Główny nurt badań Habilitanta dotyczy reakcji metanizacji tlenu i ditlenku węgla ujęty w pracach H1-H4, wśród których są te najcenniejsze, opublikowane w *Green Chemistry* i *Applied Catalysis B: Environmental*. (Uwaga na marginesie: Autor obok poprawnego sformułowania *metanizacja*, używa wymiennie określenia *metanowanie*). Wykorzystując metodę syntezy i transferu nanocząstek metalicznych z matrycy krzemionkowej, Habilitant przeprowadził kompleksowe badania wpływu nośnika (nikiel w postaci wętny, siatki, pianki, nanodrutów), uziarnienia, stabilności długoterminowej i możliwości regeneracji katalizatorów, uzyskując kompleksowy obraz zależności struktura-aktywność.

Dzięki zastosowaniu hybrydowych katalizatorów niklowo-rutenowych i ogrzewania indukcyjnego Autor uzyskał spektakularne wyniki aktywności uwodornienia CO₂ w kierunku metanu. Wykazał, że „w najkorzystniejszym wariacie katalizator nanoRu/Ni pozwala na osiągnięcie pełnej konwersji CO₂ w temperaturze ok. 200 °C”. W tym miejscu, z naukowej powinności i ciekawości, mając w świadomości że nie jest moją rolą recenzowanie samych publikacji, muszę zwrócić uwagę na nurtujący mnie problem naukowy. Reakcja metanizacji CO₂ jest reakcją odwracalną i ograniczenia termodynamiczne nie pozwalają na całkowitą konwersję CO₂, szczególnie w wyższych temperaturach. W swoich pracach Habilitant przyjął natomiast jako miernik aktywności katalitycznej temperaturę „całkowitej konwersji CO₂”, która dla niektórych katalizatorów przekracza 400°C. Kontrowersje te są drugą przyczyną skłaniającą mnie do zaproszenia Habilitanta na posiedzenie Komisji celem ich przedyskutowania.

Drugi kierunek badań Habilitanta dotyczy selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu (SCR). W pracy H5 poszukiwano przyczyn dezaktywacji katalizatorów SCR. Dzięki wdrożeniu autorskich metod oceny przyczyn dezaktywacji zaproponowano innowacyjną 3-etapową procedurę regeneracyjną pozwalającą na przywrócenie pierwotnej aktywności katalizatorów przemysłowych a wynalazek został opatentowany i wdrożony na skalę przemysłową. Z kolei praca H6 dotyczy użycia funkcjonalizowanych za pomocą nanosłupków ZnO i TiO₂ pianek ceramicznych jako nośników wolframu i wanadu i ich wykorzystania do redukcji NO_x.

Trzeci obszar badań ujęty w rozprawie habilitacyjnej wpisuje się tematycznie w zagadnienia magazynowania energii i dotyczy pozyskiwania wodoru na drodze katalitycznego krakingu amoniaku (praca H7). Amoniak, jako cząsteczka o bardzo dużej zawartości wodoru rozważana jest jako potencjalny chemiczny nośnik wodoru. Spośród szeregu katalizatorów opartych o nośnik niklowy, krzemionkowy i Al₂O₃ z fazą aktywną w postaci Pd i Ru, najlepsze wyniki uzyskano dla układu nanoPd/Ni zwracając jednocześnie uwagę na istotną rolę jaką odgrywa wapń w strukturze katalizatora.

Wreszcie ostatni obszar zainteresowań Habilitanta to kinetyka reakcji zgazowania materiałów węglowych ditlenkiem węgla, zawarty w pracach H8-H11. Jak już wspominałem, prace te mimo swojej niewątpliwiej wartości naukowej, nie wpisują się w pełni w cykl habilitacyjny i moim zdaniem można było z nich zrezygnować, co zwiększyłoby spójność tematyczną cyklu. Moim zdaniem prace te można było zastąpić patentami dotyczącymi katalizatorów metanizacji i katalizatorów SCR, tematycznie zbieżnymi z tytułem cyklu habilitacyjnego, co jednocześnie podkreśliłoby istotne w pracy naukowej Habilitanta aspekty aplikacyjne Jego badań.

Autoreferat kończy się rozdziałem, w którym Habilitant przedstawił swoje plany naukowe, obejmujące zarówno rozwijanie już rozpoczętych kierunków badań jak: wykorzystanie ogrzewania indukcyjnego w procesach katalitycznych, badania nad syntezą przestrzennych form katalizatorów metalicznych, w tym wielometalicznych, jak i nowe kierunki związane z magazynowaniem energii termicznej. W planach naukowych wyraźnie przebija się ich aplikacyjny charakter, który towarzyszy całej dotychczasowej aktywności badawczej Habilitanta.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawione przez dra Tomasza Siudygę rezultaty naukowe włączone do osiągnięcia habilitacyjnego stanowią istotny wkład w rozwój badań nad poszukiwaniem innowacyjnych układów katalitycznych o potencjalnych zastosowaniach w procesach katalitycznych zrównoważonego rozwoju. Analiza prac przedstawionych do oceny pozwala stwierdzić, że dotyczą one spójnej tematyki a zatem spełniają warunek stawiany rozprawom habilitacyjnym.

Ocena dorobku naukowego

Wg bazy SCOPUS (09-08-2023) liczba cytowań dla prac dra Tomasza Siudygi wynosi 266, a w ostatnich 5 latach (2019-2023) jest ich 183, co stanowi 70% wszystkich cytowań autora. Świadczy to o dużej dynamice kariery naukowej w ostatnich latach. Dr Siudyga jest współautorem 27 prac, a 25 z nich ukazało się po uzyskaniu stopnia doktora. Z kolei wg bazy WoS, ogólna liczba prac to 23 z czego 21 ukazało się po doktoracie. Liczba cytowań wynosi 193 w tym 148 bez autocytowań. Udział cytowań z ostatnich 5 lat w ogólnej liczbie cytowań autora wynosi 74%. Jak widać, wyniki oparte na obu bazach są zbieżne. *Ogólny dorobek Autora w zakresie publikacji indeksowanych w międzynarodowych bazach Scopus i WoS jest zadowalający i nie odbiega od standardów obserwowanych na tym etapie kariery naukowej.*

W wykazie wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, Habilitant nie określił czy były to wykłady na zaproszenie, wykłady plenarne, czy prezentacje plakatowe. Nie wskazał także osoby prezentującej. Wobec powyższego zmuszony jestem uznać, że wymienione 20 prezentacji były prezentacjami plakatowymi. Dr Siudyga jest pierwszym autorem w 5 z nich i tylko te prezentacje nie wzbudzają kontrowersji, co do Jego dominującego wkładu w ich przygotowanie. Wyjaśnienie tych nieudomówień jest trzecim powodem, dla którego zdecydowałem się zaprosić Habilitanta na posiedzenie Komisji.

Na aktywność naukową dra Tomasza Siudygi składają się także dwa krótkoterminowe (1-miesięczne) staże naukowe w Technical University of Ostrava w 2023 roku oraz Autonomous University of Madrid w 2018 roku. Jest także aktywnym recenzentem publikacji w takich czasopismach jak: *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Catalysts, Applied Sciences, Methane, Nanomaterials*.

Powyższa ocena aktywności naukowej nie odzwierciedla jednak w pełni rzeczywistych osiągnięć Habilitanta, ponieważ znacząca część Jego aktywności lokuje się w obszarze szeroko pojętych prac badawczo-rozwojowych. Świadczą o tym liczne patenty (12 patentów i 9 zgłoszeń patentowych RP oraz 4 zgłoszenia zagraniczne) i opracowane technologie i wdrożenia przemysłowe (3 szt.) realizowane w ramach 7 projektów badawczych, w których dwukrotnie był kierownikiem. W latach 2020-2021 kierował projektem współfinansowanym przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Inteligentny Rozwój. Projekt realizowany był w konsorcjum z firmą Porto Palo Sp. z o.o. w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: Działanie 4.1.1 pod tytułem „Prace B+R nad opracowaniem unikatowej technologii przetwarzania drobnoziarnistych odpadów z przetwórstwa węgla kamiennych w celu wytwarzania hybrydowego paliwa zawiesinowego”. W okresie realizacji projektu pełnił funkcję kierownika przemysłowego laboratorium badawczego w firmie Porto Palo Sp. z o.o. W latach 2022-2023 dr Tomasz Siudyga kierował projektem Uniwersytetu Śląskiego w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Inkubator Innowacyjności: „Opracowanie metody regeneracji i modyfikacji zużytych przemysłowych katalizatorów SCR w skali przemysłowej”.

Realizacja tak wielu projektów badawczych wygenerowała liczne kontakty Habilitanta z sektorem gospodarczym. Nie sposób wymienić je wszystkie, ale są wśród nich takie podmioty jak: EUROCERAS Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu, Ciech Soda Polska S.A., Veolia ENERGIA Łódź S.A., Centrum Energetyki Grupa Azoty S.A., czy Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. Tak szeroka współpraca z sektorem gospodarczym zaowocowała licznymi nagrodami i wyróżnieniami na wystawach i targach krajowych i zagranicznych. Są wśród nich złote i srebrne medale na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków i Innowacji, na Międzynarodowych Targach Innowacji Gospodarczych i Naukowych INTARG, Międzynarodowych Targach IPITEX w Tajlandii czy wreszcie Nagroda Zespołowa Ministra Edukacji i Nauki za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności wdrożeniowej w 2021 roku oraz wyróżnienie przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w konkursie Polski Produkt Przyszłości, w kategorii wspólny projekt firmy i uczelni wyższej.

Szeroka wiedza naukowa i techniczna Habilitanta pozwala mu także na wykonywanie ekspertyz dla podmiotów gospodarczych.

Moja końcowa ocena dorobku i aktywności naukowej dra Tomasza Siudygi jest jak najbardziej pozytywna. Umiarkowana aktywność czysto naukowa jest z nadmiarem kompensowana przez bogatą działalność i liczne osiągnięcia na polu innowacji i współpracy z podmiotami gospodarczymi.

Ocena działalności dydaktyczno-wychowawczej, organizacyjnej i popularyzatorskiej

Działalność dydaktyczna dra Tomasza Siudygi obejmuje prowadzenie wykładów, warsztatów, zajęć laboratoryjnych i konwersatoriów. W latach 2014-2017 dr Siudyga prowadził autorskie wykłady z *Environmental protection* oraz *Fundamentals of Electrical Engineering* w języku angielskim czy przedmiot *Terminologia angielska* a także wykłady i warsztaty z przedmiotów *Projektowanie leków i materiałów*, *Surowce energetyczne*, *Czyste technologie węglowe* i *Minimalizacja odpadów w procesach przemysłowych*. Bardzo aktywnie uczestniczy w prowadzeniu licznych zajęć laboratoryjnych z *Chemii Organicznej*, *Poszerzonej Chemii Organicznej* i wielu innych.

Jego aktywność na polu popularyzacji nauki manifestuje się udziałem w organizacji Konkursu Chemicznego, prowadzeniem zajęć dla uczniów Śląskich Technicznych Zakładów Naukowych w Katowicach czy głoszeniem wykładów popularnonaukowych. Z kolei jego zaangażowanie w działania organizacyjne na uczelni polega np. na członkostwie w Uczelnianej Komisji Wyborczej Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

Wniosek końcowy

Podsumowując swoją recenzję stwierdzam, że przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski potwierdza dobre przygotowanie Habilitanta do pracy w jednostce naukowej we wszystkich wymienionych wyżej aspektach. Pan dr Tomasz Siudyga jest dojrzałym naukowcem o gruntownej wiedzy, z której sprawnie korzysta realizując swoje plany badawcze. Od chwili uzyskania stopnia doktora Dr Tomasz Siudyga nieustannie poszerza swoją wiedzę i rozwija warsztat badawczy co pozwoliło Mu wypracować własną, oryginalną tematykę badawczą, którą w

znaczącej części realizuje we współpracy z podmiotami gospodarczymi, wykazując się przy tym dużą sprawnością w pozyskiwaniu finansowania dla tych badań.

Jestem przekonany, że całkowity dorobek dra Tomasza Siudygi **spełnia** wszystkie kryteria zwyczajowe i warunki określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.) stawiane kandydatom ubiegającym się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Tym samym kieruję do Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Radę Doskonałości Naukowej oraz Instytut Chemii, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, wniosek o dopuszczenie dra Tomasza Siudygi do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Jednocześnie wnioskuję o obecność Habilitanta w trakcie obrad Komisji.

Poznań, 29 sierpień, 2023 r.



Dr hab. Mariusz Pietrowski, prof. UAM