



DF-511/86/2026

Wrocław, 17 września 2026 r.

Prof. dr hab. inż. Jarosław Myśliwiec
Wydział Chemiczny
Katedra Optyki Materii Miękkiej
Politechnika Wrocławska
Wyb. Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

Recenzja dorobku naukowego dr. inż. Michała Kotkowiaka,
w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Osiągnięcie habilitacyjne:

Inżynieria nanomateriałów plazmonicznych: struktura i właściwości optyczne w układach o różnym stopniu złożoności

Podstawą do sporządzenia tej recenzji była uchwała Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Materiałowa Politechniki Poznańskiej nr 76/2024-2028/2026 z dnia 13 lipca 2026 r., w sprawie powołania Komisji habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Michałowi Kotkowiakowi w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Niniejszą recenzję sporządzono na podstawie dokumentacji przekazanej w postępowaniu habilitacyjnym, w szczególności:

- autoreferatu Habilitanta (Załącznik nr 3),
- wykazu osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (Załącznik nr 4),



- kopii pełnych tekstów publikacji naukowych wchodzących w skład cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy [H1–H9] (Załącznik nr 5),
- oświadczenia współautorów publikacji (Załącznik nr 6),
- zaświadczenia o odbytych stażach, decyzje o przyznanych grantach (Załącznik nr 7).

1. Sylwetka naukowa i zawodowa Habilitanta.

Dr inż. Michał Kotkowiak jest pracownikiem Instytutu Fizyki na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej. Stopień doktora nauk fizycznych w zakresie fizyki uzyskał w 2017 r. na Wydziale Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *„Właściwości fotofizyczne pochodnych hemu i chlorofilu w roztworach i w obecności nanocząstek metalicznych”*.

Jego aktywność naukowa koncentruje się na szeroko rozumianych nanomateriałach funkcjonalnych, ze szczególnym uwzględnieniem nanomateriałów metalicznych, właściwościach plazmonicznych, nanostrukturalnych układów złota, zjawisk wzmacniania sygnałów spektroskopowych, samoorganizacji nanocząstek oraz projektowania funkcjonalnych nanoplatform detekcyjnych. Na uwagę zasługuje interdyscyplinarny charakter tej działalności. Badania Habilitanta łączą zagadnienia z zakresu fizyki nanostruktur, chemii fizycznej, chemii powierzchni, spektroskopii oraz inżynierii materiałowej. Jest to szczególnie istotne w przypadku dyscypliny inżynieria materiałowa, której jednym z podstawowych obszarów zainteresowania jest relacja pomiędzy strukturą materiału, sposobem jego wytwarzania i modyfikacji a uzyskiwanymi właściwościami i funkcjonalnością.



unite!
University Network for Innovation,
Technology and Engineering

CESAER

The strong and united voice of universities
of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614
NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



2. Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Przedstawiony cykl dziewięciu publikacji jest tematycznie spójny i obejmuje badania nanomateriałów plazmonicznych o rosnącym stopniu złożoności.

Habilitant uporządkował publikacje w trzy zasadnicze grupy:

1. badania właściwości fototermicznych złotych nanoprętów oraz ich oddziaływania z otoczeniem ([H1–H2]),
2. badania organizacji nanocząstek złota i ich wykorzystania w układach do powierzchniowo wzmocnionej spektroskopii ([H3–H6]),
3. badania zjawiska hybrydyzacji nanocząstek plazmonicznych w układach o różnym stopniu złożoności ([H7–H9]).

Takie uporządkowanie należy uznać za zasadne. Cykl nie jest przypadkowym zbiorem publikacji dotyczących nanocząstek złota, lecz przedstawia logiczną ewolucję badań: od właściwości pojedynczych nanostruktur, poprzez ich organizację w warstwach i układach funkcjonalnych, aż do analizy oddziaływań pomiędzy nanocząstkami i ich wpływu na właściwości optyczne materiału. Szczególnie istotne jest przejście od badań właściwości samych nanocząstek do kontrolowania ich organizacji przestrzennej i wykorzystania tej organizacji do uzyskania określonej funkcjonalności. Taki sposób prowadzenia badań dobrze wpisuje się w podejście właściwe dla inżynierii materiałowej, w którym istotna jest możliwość świadomego kształtowania właściwości materiału poprzez kontrolę jego struktury i procesu wytwarzania.

Przedstawiony cykl zawiera szereg wyników o charakterze oryginalnym. Do najważniejszych należą:

- a) zastosowanie laserowo indukowanej spektroskopii optoakustycznej do analizy właściwości fototermicznych funkcjonalizowanych nanoprętów metalicznych;
- b) określenie wpływu fotowzbudzenia nanoprętów złota na właściwości modelowych błon biologicznych;



- c) wykazanie zależności pomiędzy właściwościami termodynamicznymi monowarstw nanocząstek złota a ich właściwościami jako podłoża SERS;
- d) opracowanie sposobów organizacji złotych nanoprętów w warstwach Langmuira, Langmuira-Blodgetta i Langmuira-Schaefera;
- e) wykazanie znaczenia rodzaju i masy cząsteczkowej warstwy PEG dla organizacji nanoprętów złota na granicy faz;
- f) opracowanie nanostrukturalnej platformy do zwiększania sygnału fluorescencyjnego i detekcji barwników fotosyntetycznych;
- g) analiza sprzężenia plazmonicznego w układach nanocząstek o różnej geometrii;
- h) eksperymentalne badania hybrydyzacji nanoprętów złota w układach monowarstwowych;
- i) wykazanie zależności mechanizmu hybrydyzacji sferycznych nanocząstek złota od obecności i orientacji cząsteczek amfifilowych.

Za szczególnie wartościowy uważam aspekt związany z kontrolą organizacji nanocząstek. W pracach H3–H6 pokazano bowiem, że właściwości optyczne i spektroskopowe układów nanocząstek nie są wyłącznie konsekwencją właściwości pojedynczych obiektów, lecz mogą być modyfikowane poprzez kontrolę ich wzajemnego rozmieszczenia, zagęszczenia, rodzaju funkcjonalizacji powierzchni oraz parametrów procesu organizacji. Jest to ważny element wkładu w rozwój inżynierii materiałowej, ponieważ prowadzi od opisu właściwości materiału do świadomego projektowania jego funkcjonalności.

2.1. Znaczenie poszczególnych prac dla całego cyklu

Praca H1 dotyczy zastosowania spektroskopii fotoakustycznej do badania funkcjonalizowanych nanoprętów metalicznych. Stanowi ona istotny punkt wyjścia dla dalszych badań, ponieważ pozwala na analizę konwersji energii promieniowania elektromagnetycznego na energię cieplną w nanomateriałach plazmonicznych.



CESAER

The strong and united voice of universities
of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614
NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



W pracy H2 zakres badań został rozszerzony o układ bardziej złożony, obejmujący modelową błonę biologiczną i nanopręty złota. Istotnym wynikiem jest analiza wpływu lokalnego efektu fototermicznego na właściwości układu modelującego błonę komórkową.

Prace H3 i H4 koncentrują się na wykorzystaniu kontrolowanej organizacji nanocząstek złota do uzyskania odpowiednich właściwości SERS. Szczególnie istotne jest powiązanie parametrów organizacji warstwy z odpowiedzią spektroskopową. Praca H5 stanowi rozwinięcie tego kierunku poprzez analizę roli funkcjonalizacji powierzchni nanoprętów polimerem PEG. Wyniki wskazują, że właściwości warstwy powierzchniowej i jej parametry molekularne wpływają na sposób organizacji nanoprętów zarówno na granicy faz woda–powietrze, jak i powietrze–ciało stałe. W pracy H6 przedstawiono funkcjonalną nanopłatformę przeznaczoną do detekcji barwników fotosyntetycznych. Na szczególną uwagę zasługuje zastosowanie warstwy Al_2O_3 jako elementu kontrolującego odległość pomiędzy nanoprętami złota a cząsteczkami barwnika. Wykazano optymalny wpływ warstwy dystansującej na wzmocnienie sygnału fluorescencyjnego.

Praca H7, opublikowana przed uzyskaniem stopnia doktora, stanowi wcześniejszy element rozwoju tematyki związanej z oddziaływaniami pomiędzy nanostrukturami plazmonicznymi. Jej włączenie do cyklu jest uzasadnione ciągłością problematyki badawczej.

Prace H8 i H9 stanowią istotne rozwinięcie badań nad hybrydyzacją nanocząstek. W H8 analizowano zjawisko hybrydyzacji złotych nanoprętów w monowarstwach, natomiast H9 dotyczy mechanizmu hybrydyzacji sferycznych nanocząstek złota w obecności surfaktantu. Szczególnie interesujący jest wynik wskazujący na silną zależność mechanizmu hybrydyzacji od obecności i orientacji molekularnej modelowych cząsteczek amfifilowych.

W rezultacie cykl obejmuje zarówno badania eksperymentalne, jak i elementy modelowania oraz interpretacji fizykochemicznej obserwowanych zjawisk.



CESAER

The strong and united voice of universities
of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614

NIP: 896-000-58-51

Nr konta:

37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



W tym miejscu należy zaznaczyć, że w autoreferacie (str. 11) podano, że spośród dziewięciu publikacji cyklu osiem zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora, natomiast jako publikację przed uzyskaniem doktoratu wskazano H8.

Z przedstawionej bibliografii wynika jednak, że publikacja H7:

M. Kotkowiak, B. Grześkiewicz, E. Robak, E. Wolarz, „*Interaction between nanoprisms with different coupling strength*”, *Journal of Physical Chemistry C* 119 (2015) 6195–6203, pochodzi z 2015 r., podczas gdy stopień doktora został uzyskany w 2017 r. Publikacja H8 została natomiast opublikowana w 2024 r. Należy zatem uznać, że wskazanie H8 jako pracy przed uzyskaniem stopnia doktora jest najprawdopodobniej omyłką pisarską, a prawidłowe oznaczenie powinno odnosić się do pracy H7. Nie wpływa to na merytoryczną ocenę osiągnięcia, ale wskazane jest skorygowanie tej informacji w dokumentacji postępowania.

3. Ocena indywidualnego wkładu Habilitanta

Jednym z istotnych elementów oceny w przypadku osiągnięcia opartego na cyklu publikacji wieloautorskich jest określenie indywidualnego wkładu Habilitanta. W przedstawionym cyklu sytuacja ta jest szczególnie korzystna. Dr inż. Michał Kotkowiak jest autorem korespondencyjnym wszystkich dziewięciu publikacji H1–H9 oraz pierwszym autorem siedmiu z nich, przy czym w dwóch publikacjach wskazano jego równorzędne pierwsze autorstwo. W autoreferacie przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące udziału Habilitanta w poszczególnych pracach, a dokumentację uzupełniają oświadczenia współautorów. Zakres deklarowanego udziału obejmuje m.in. formułowanie problemów badawczych, opracowanie metodologii, prowadzenie badań eksperymentalnych, analizę i interpretację wyników, przygotowanie publikacji, wizualizację wyników, walidację oraz działania związane z pozyskiwaniem finansowania.

Szczególnie ważnym elementem jest pełnienie funkcji autora korespondencyjnego we wszystkich publikacjach cyklu. W połączeniu z dominującą pozycją autorską w



większości prac wskazuje to na znaczący stopień samodzielności naukowej. Nie stwierdzam podstaw do uznania, że przedstawiony cykl jest wynikiem jedynie współudziału Habilitanta w badaniach prowadzonych przez inne osoby. Przeciwnie, dokumentacja wskazuje na jego istotną rolę w koncepcji, realizacji i opracowaniu wyników badań.

4. Znaczenie osiągnięcia dla dyscypliny inżynieria materiałowa

Kluczowym elementem oceny habilitacyjnej nie jest sama liczba publikacji ani parametry bibliometryczne czasopism, lecz odpowiedź na pytanie, czy przedstawione osiągnięcie stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny. W przypadku ocenianego cyklu odpowiedź na to pytanie jest, w mojej ocenie, twierdząca.

O znaczeniu cyklu dla inżynierii materiałowej decyduje przede wszystkim konsekwentne badanie relacji: struktura nanomateriału - sposób jego organizacji i modyfikacji - właściwości optyczne - funkcjonalność materiału. Jest to relacja fundamentalna dla projektowania nowoczesnych materiałów funkcjonalnych. Habilitant nie ogranicza się do obserwacji właściwości optycznych nanocząstek, lecz analizuje czynniki, które można kontrolować na etapie przygotowania materiału i jego organizacji. Dotyczy to m.in. geometrii nanocząstek, ich funkcjonalizacji powierzchniowej, obecności warstw dystansujących, parametrów organizacji w warstwach Langmuira oraz wzajemnego rozmieszczenia nanocząstek. Takie podejście pozwala traktować badane układy jako projektowane materiały funkcjonalne, a nie jedynie obiekty badań podstawowych.

Za istotny element wkładu Habilitanta uznaję również pokazanie, że kontrola struktury nanomateriału może prowadzić do sterowania jego odpowiedzią spektroskopową i optyczną. Wyniki mają potencjalne znaczenie dla projektowania materiałów przeznaczonych do detekcji, biosensingu, powierzchniowo wzmocnionej spektroskopii oraz układów wykorzystujących oddziaływania



plazmoneczne. W tym sensie osiągnięcie posiada zarówno wymiar poznawczy, jak i aplikacyjny.

5. Dorobek publikacyjny po uzyskaniu stopnia doktora

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant wykazał się systematycznym rozwojem aktywności publikacyjnej. Na dzień 24 marca 2026 r. wykazuje łącznie 35 publikacji znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, z czego 19 zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora. Dorobek ten jest wsparty aktywnością konferencyjną, recenzowaniem publikacji naukowych oraz udziałem w projektach badawczych. Według przedstawionych danych liczba cytowań dorobku Habilitanta wynosiła na dzień 24 marca 2026 r. 491 według bazy Scopus, w tym 423 bez autocytowań. Indeks Hirscha wynosił 14 według Scopus i według Web of Science. Parametry te nie stanowią samodzielnej podstawy do oceny habilitacyjnej, jednak w tym przypadku stanowią dodatkowe potwierdzenie rozpoznawalności części dorobku Habilitanta i jego obecności w międzynarodowym obiegu naukowym.

Na uwagę zasługuje również fakt, że prace wchodzące w skład głównego osiągnięcia zostały opublikowane w czasopismach o ugruntowanej pozycji w obszarze chemii fizycznej, nanomateriałów i inżynierii powierzchni, w tym m.in. Journal of Physical Chemistry C, Applied Surface Science, Journal of Molecular Liquids oraz Langmuir.

6. Aktywność projektowa i zdolność do samodzielnego prowadzenia badań

Istotnym elementem rozwoju naukowego po doktoracie jest zdolność do samodzielnego pozyskiwania środków na badania. W dokumentacji przedstawiono dwa projekty Narodowego Centrum Nauki, w których Habilitant występował jako kierownik. Szczególnie istotny jest projekt realizowany w ramach konkursu SONATA, dotyczący optymalizacji struktury nanoplatformy do powierzchniowo wzmocnionej detekcji pochodnych chlorofilu z wykorzystaniem techniki Langmuira. Fakt pełnienia



unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering

CESAER

The strong and united voice of universities of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614

NIP: 896-000-58-51

Nr konta:

37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



funkcji kierownika projektu NCN należy uznać za istotny element potwierdzający samodzielność naukową Habilitanta, a także jego zdolność do formułowania problemów badawczych, przygotowania projektu i organizacji zespołowej realizacji badań. Warto również podkreślić, że tematyka projektu jest bezpośrednio związana z głównym nurtem osiągnięcia habilitacyjnego, co wskazuje na ciągłość rozwoju naukowego.

7. Współpraca międzynarodowa i aktywność poza macierzystą jednostką

Ustawa wymaga wykazania istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej. Wymóg ten w przypadku dr. inż. Michała Kotkowiaka należy uznać za spełniony.

Habilitant odbył zagraniczne staże naukowe m.in. na Aalto University w Finlandii, w Institute of Photonic Sciences (ICFO) w Castelldefels w Hiszpanii oraz na University of Calgary w Kanadzie. Staże te nie miały charakteru wyłącznie formalnego. Były związane z konkretnymi problemami badawczymi dotyczącymi nanomateriałów, ich właściwości fotofizycznych i zastosowań w układach funkcjonalnych. Na uwagę zasługuje również współpraca naukowa z zespołami zagranicznymi, w tym współpraca z grupą dr Belindy Heyne z University of Calgary oraz działalność badawcza realizowana w ICFO.

Aktywność ta świadczy o zdolności Habilitanta do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku badawczym i stanowi istotny element jego rozwoju naukowego.

8. Aktywność konferencyjna, recenzencka i pozostała działalność naukowa

Dorobek Habilitanta obejmuje również aktywność konferencyjną. W dokumentacji wskazano wystąpienia i prezentacje wyników badań na konferencjach krajowych i międzynarodowych, w tym na konferencji European Colloid and Interface Society oraz Gordon Research Conference on Noble Metal Nanoparticles.



unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering

CESAER

The strong and united voice of universities of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614
NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



Istotnym elementem aktywności jest również udział w procesie recenzowania prac naukowych. Habilitant wykazuje łącznie 65 recenzji artykułów dla czasopism z bazy JCR, z czego 55 przypada na okres po uzyskaniu doktoratu. Wykazuje również recenzowanie międzynarodowych projektów grantowych oraz udział w działalności redakcyjnej jako redaktor gościnny wydania specjalnego.

Aktywności te wskazują, że Habilitant jest postrzegany przez środowisko naukowe jako kompetentny badacz w zakresie tematyki nanomateriałów i ich właściwości fizykochemicznych.

9. Ocena samodzielności naukowej

W mojej ocenie jednym z najważniejszych aspektów przedstawionego dorobku jest wyraźny rozwój samodzielności naukowej Habilitanta. Jest on widoczny zarówno w strukturze osiągnięcia publikacyjnego, jak i w działalności projektowej.

Szczególnie przekonujące są następujące elementy:

- autorstwo korespondencyjne wszystkich dziewięciu publikacji cyklu;
- pierwsze autorstwo w siedmiu publikacjach;
- kierowanie projektami NCN;
- rozwój własnej tematyki badawczej związanej z organizacją i właściwościami nanomateriałów plazmowych;
- podejmowanie współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi;
- aktywność recenzencka i ekspercka.

Jednocześnie należy zauważyć, że badania mają charakter interdyscyplinarny i w części publikacji realizowane są w zespołach obejmujących specjalistów z różnych obszarów. Nie jest to jednak wada, lecz naturalna konsekwencja charakteru współczesnych badań nad nanomateriałami. Istotne jest, że dokumentacja pozwala na identyfikację znaczącej i wiodącej roli Habilitanta.



unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering

CESAER

The strong and united voice of universities of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614

NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



10. Ocena zgodności dorobku z wymaganiami dotyczącymi nadania stopnia doktora habilitowanego

Po przeanalizowaniu przedstawionej dokumentacji stwierdzam, że:

- a) Habilitant posiada stopień doktora,
- b) Habilitant przedstawił osiągnięcie naukowe w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych,
- c) osiągnięcie stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria materiałowa,
- d) Habilitant wykazuje istotną aktywność naukową poza macierzystą jednostką, w tym aktywność zagraniczną,
- e) Habilitant wykazuje samodzielność naukową.

11. Podsumowanie

Przedstawiony przez dr. inż. Michała Kotkowiaka dorobek naukowy oceniam jako wartościowy, spójny i oryginalny. Najważniejszym elementem dorobku jest cykl dziewięciu publikacji pt. „Inżynieria nanomateriałów plazmonicznych: struktura i właściwości optyczne w układach o różnym stopniu złożoności”, który przedstawia konsekwentnie rozwijany program badań nad nanomateriałami plazmonicznymi – od analizy właściwości pojedynczych nanostruktur, poprzez kontrolowaną organizację nanocząstek, aż po badania sprzężenia i hybrydyzacji w bardziej złożonych układach.

Za szczególnie istotny element osiągnięcia uważam wykazanie, że właściwości optyczne i spektroskopowe nanomateriałów mogą być świadomie kształtowane poprzez kontrolę ich struktury, funkcjonalizacji powierzchni oraz organizacji w układach wieloskładnikowych. Takie podejście ma bezpośrednie znaczenie dla rozwoju materiałów funkcjonalnych i dobrze wpisuje się w zakres dyscypliny inżynieria materiałowa.

Istotnym atutem dorobku jest również znaczny udział Habilitanta w pracach wchodzących w skład osiągnięcia. Dr inż. Michał Kotkowiak jest autorem



CESAER
The strong and united voice of universities
of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614
NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434



korespondencyjnym wszystkich dziewięciu publikacji oraz pierwszym autorem siedmiu z nich. Jego samodzielność naukową potwierdza także kierowanie projektami NCN, rozwój własnej tematyki badawczej, aktywność recenzencka oraz współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Dorobek publikacyjny, projektowy i międzynarodowy wskazuje ponadto, że Habilitant osiągnął poziom dojrzałości naukowej pozwalający na samodzielne prowadzenie badań oraz inicjowanie i rozwijanie współpracy naukowej.

Stwierdzona w dokumentacji niespójność dotycząca oznaczenia publikacji H7/H8 jako pracy opublikowanej przed uzyskaniem stopnia doktora ma charakter formalny i w mojej ocenie, wynika z oczywistej omyłki redakcyjnej. Nie wpływa ona na merytoryczną ocenę dorobku ani na ocenę spełnienia ustawowych kryteriów habilitacyjnych.

Wniosek końcowy

Na podstawie analizy przedstawionej dokumentacji stwierdzam, że osiągnięcia naukowe dr. inż. Michała Kotkowiaka stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria materiałowa, a jego dorobek naukowy oraz aktywność naukowa spełniają wymagania określone w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W związku z powyższym wnoszę o dopuszczenie habilitanta do dalszych etapów postępowania zmierzającego do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Jarosław Myśliwiec

Podpisane elektronicznie przez
JAROSŁAW MAREK MYŚLIWIEC
(Certyfikat kwalifikowany) w dniu
2026-09-18.



unite!
University Network for Innovation,
Technology and Engineering

CESAER

The strong and united voice of universities
of science and technology in Europe



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Wrocławska
Wydział Chemiczny

Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław

www.pwr.edu.pl
www.wch.pwr.edu.pl

REGON: 000001614
NIP: 896-000-58-51

Nr konta:
37 1090 2402 0000 0006 1000 0434