



Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

Lublin, dn. 05.08.2024r.

RECENZJA

osiągnięć naukowo-badawczych **dr Justyny Piechockiej** ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięcia naukowego opisanego w cyklu 9 prac naukowych nt. „Zastosowania technik rozdzielania w fazie ciekłej i gazowej w analityce płynów ustrojowych człowieka na zawartość wybranych małowcząsteczkowych związków siarki” stanowiących podstawę w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne.

Podstawą formalną do napisania recenzji dorobku naukowo-badawczego **dr Justyny Piechockiej (z d. Stachniuk)** było pismo Przewodniczącej Komisji Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne prof. dr hab. Sławomiry Skrzypek informujące, że dnia 01 lipca 2024 roku Komisja UŁ ds. stopni naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne powołała mnie na recenzenta w komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze w dyscyplinie nauki chemiczne wszczętym na wniosek dr Justyny Piechockiej.

Recenzja została przygotowana na podstawie przesłanej dokumentacji, zawierającej następujące materiały: Wniosek przewodni oraz wniosek o wszczęcie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego z dnia 19.05.2024 r.; Dane wnioskodawcy (w języku polskim i angielskim), Potwierdzoną kserokopię dyplomu doktorskiego dr Justyny Piechockiej; Autoreferat w języku polskim i angielskim z wykazem osiągnięć naukowo-badawczych wraz z określeniem wkładu Habilitantki w publikacje (H1-H9) wchodzące w skład głównego osiągnięcia naukowego o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021r. poz. 478 z późn. zm.); Wykaz osiągnięć naukowych (w języku polskim i angielskim); Oświadczenia współautorów publikacji (w języku polskim i angielskim); Kopie publikacji (H1-H9) potwierdzające osiągnięcie naukowe; Kwestionariusz osobowy oraz oświadczenie RODO.

Dokumentacja nie budzi zastrzeżeń natury formalnej i zawiera wszystkie elementy wymagane do przeprowadzenia oceny osiągnięcia naukowego oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Habilitantki.





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

Sylwetka dr Justyny Piechockiej

Doktor Justyna Piechocka jest absolwentką Wydziału Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, w którym uzyskała dwa licencjaty: w zakresie chemii w specjalności chemia kosmetyczna (2011r. - „Samoorganizacja cząsteczek na powierzchniach metalicznych”) oraz w zakresie chemii w specjalności analityka chemiczna (2014r. - „Derywatywacja chemiczna przez grupę aminową”). Tytuł magistra chemii uzyskała w 2013r. (praca magisterska pt. „Oznaczanie kwasu foliowego i jego wybranych pochodnych”). W tym samym roku dołączyła do zespołu Katedry Chemii Środowiska na Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie do 2018 r. realizowała zadania badawczo - dydaktyczne jako doktorant, a od 01.04.2018 r. do dnia dzisiejszego jako adiunkt. Podstawą zmiany stanowiska było uzyskanie stopnia doktora nauk chemicznych w związku z obronioną pracą doktorską zatytułowaną „Wysokosprawna chromatografia cieczowa wybranych pochodnych endogennych tioli”

Dorobek naukowy i działalność naukowa

Według danych zamieszczonych w przesłanej do oceny dokumentacji, całkowity dorobek naukowy Habilitantki obejmuje 40 opracowań naukowych spośród których większość stanowią artykuły w czasopismach naukowych indeksowane w bazie Journal Citation Reports (JCR), 2 rozdziały w monografiach naukowych oraz 5 artykułów w czasopismach popularnonaukowych. Większość prac, bo 32, ukazało się po doktoracie i 9 z nich Habilitantka wskazuje jako swoje osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym.

Sumaryczny współczynnik oddziaływania (IF) zgodnie z rokiem opublikowania prac wynosi 139,0, co daje średnią 4,212 na publikację. Natomiast liczba punktów MNiSW daje wartość 2790. Prace te były cytowane 300 razy w tym 249 bez autocytowań, indeks Hirscha wynosi 11.

Biorąc pod uwagę fakt, że Habilitantka jest niespełna 6 lat po doktoracie, Jej dynamikę twórczą można uznać za zdecydowanie zadowalającą i stabilną.

Dr Justyna Piechocka wielokrotnie prezentowała swoje wyniki badań podczas uczestnictwa w licznych konferencjach zarówno w kraju jak i poza jego granicami (36 komunikatów lub posterów prezentowanych na międzynarodowych konferencjach naukowych, 78 komunikatów lub posterów prezentowanych na krajowych konferencjach naukowych). Pragnę podkreślić, że generalnie prezentacje konferencyjne oraz 2 wykłady na zaproszenie były prezentowane osobiście przez Habilitantkę.





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

Na uwagę zasługuje aktywność grantowa dr Justyny Piechockiej. Przed doktoratem zrealizowała 1 grant Sonata 5 przyznany przez Narodowe Centrum Nauki pełniąc rolę wykonawcy oraz 6 projektów w tym 4 finansowane przez Uniwersytet Łódzki, jeden przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi oraz kolejny finansowany przez Urząd Marszałkowski w Łodzi (kierownik). Po doktoracie uczestniczyła w realizacji 6 projektów badawczych w których to pełniła funkcję głównego wykonawcy lub kierownika (Grant Opus 14, Miniatura 2, IDUB przyznany przez Uniwersytet Łódzki w ramach konkursu IDUB i 1 grant przyznany w ramach dofinansowania prac badawczych młodych naukowców Wydziału Chemii Uniwersytetu Łódzkiego), natomiast w kolejnych 2 grantach (NCN Opus 12 oraz NCBiR - Programy kształcenia nauczycieli) była wykonawcą. Wartością dodaną są zapewne zrealizowane przez Kandydatkę w latach 2008 - 2012 projekty naukowo - badawcze prowadzone przez Studenckie Koło Naukowe Chemików Uniwersytetu Łódzkiego we współpracy z dyrekcją 3 parków krajobrazowych, praktyki naukowe oraz prace badawcze realizowane w projektach w ramach współpracy z prof. dr hab. H. Jakubowskim czy dr F. Prosenc.

Należy podkreślić determinację Habilitantki w pozyskiwaniu środków z projektów badawczych. Przejawia się ona również w liczbie składanych wniosków, które to nie zostały zakwalifikowane do finansowania.

Pewien niedosyt w moim odczuciu stanowi brak nawiązania współpracy z otoczeniem gospodarczym co przełożyło się na brak patentów i co istotne komercjalizację.

Istotnym elementem rozwoju młodego pracownika nauki, poszerzającym zarówno jego wiedzę jak i umiejętności są staże odbyte w innych ośrodkach badawczych. Już przed uzyskaniem stopnia doktora Habilitantka odbyła kilka trzy tygodniowych staży naukowych, w tym również w ośrodkach poza granicami kraju (Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk w Łodzi, Zakład Chemii Heteroorganicznej; Politechnika Gdańska, Wydział Chemiczny, Katedra Chemii Analitycznej; University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Chemistry, Biochemistry and Environmental Protection, Nowy Sad University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Lublana). Po uzyskaniu stopnia doktora Pani Piechocka kontynuowała swój rozwój naukowy odbywając dwumiesięczny staż naukowy ponownie w University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Lublana (05.2019 - 07.2019r.).

Na uwagę zasługuje skuteczność pozyskiwania środków przez Habilitantkę na wskazane powyżej wyjazdy naukowo - badawcze (staże międzynarodowe finansowane przez NAWA w ramach uczestnictwa w Środkowoeuropejskim Programie Wymiany Uniwersyteckiej - program CEEPUS).





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

W mojej opinii ogólny dorobek dr Justyny Piechockiej spełnia kryteria stawiane osobom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne. Habilitantka jest bardzo zaangażowana w pracę naukową, posiada szeroką wiedzę, którą potrafi skutecznie wykorzystać w swoich badaniach. Współpraca z różnymi jednostkami zarówno w kraju jak i poza jego granicami sprawiła, że Jej efektywność publikacyjna po uzyskaniu stopnia doktora znacznie wzrosła. Pani Doktor Piechocka pozyskuje skutecznie finansowanie a cytowania oraz wystąpienia ustne, szczególnie te na zaproszenie, wskazują na rozpoznawalność Jej w szeroko rozumianym środowisku naukowym.

Cykl prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego „Zastosowanie technik rozdzielania w fazie ciekłej i gazowej w analityce płynów ustrojowych człowieka na zawartość wybranych małowcząsteczkowych związków siarki”

Strona formalna

Podstawę wniosku o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego stanowi jednotematyczny cykl 9 prac zatytułowany „Zastosowania technik rozdzielania w fazie ciekłej i gazowej w analityce płynów ustrojowych człowieka na zawartość wybranych małowcząsteczkowych związków siarki”.

Cykl obejmuje 7 prac oryginalnych [H2-H5,H7-H9] oraz 2 prace przeglądowe [H1,H6], w przypadku których sumaryczna wartość wskaźnika oddziaływania (IF) wynosi 59,7, średnio 6,63 na pracę. Warto zaznaczyć, że spośród 9 prac składających się na osiągnięcie naukowe, 4 artykuły zostały opublikowane w czasopismach, które znalazły się w 2022 r. w górnym decylny wskaźnika cytowalności (CiteScore - Top 10%). Czasopismom tym przypisano 70 (2 prace), 100 (1 praca), 140 (6 prac) punktów MNiSW. W przypadku każdej z rozpatrywanych prac Habilitantka jest pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym o znaczącym wkładzie w ich powstanie co zostało potwierdzone załączonymi oświadczeniami Jej samej oraz współautorów tych prac. Wkład indywidualny Habilitantki obejmował zazwyczaj koncepcję badań, przeprowadzenie znacznej części prac eksperymentalnych, analizę i interpretację uzyskanych wyników, przygotowanie manuskryptów, dyskusję z recenzentami oraz organizację procesu publikacyjnego. Na tej podstawie można stwierdzić, że cykl 9 powiązanych tematycznie publikacji stanowiących podstawę wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego powstał zdecydowanie przy Jej wiodącym udziale.





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

Jak wynika z mojej analizy pod względem formalnym przedstawiony do oceny jako osiągnięcie naukowo-badawcze dr Justyny Piechockiej cykl artykułów nie zawiera żadnych uchybień z punktu widzenia Ustawy.

Strona merytoryczna

Prace ujęte w cyklu habilitacyjnym dotyczą opracowania, a następnie kompleksowej walidacji efektywnych narzędzi analitycznych oraz wskazania na nowe możliwości ich zastosowania w analizie próbek biologicznych głównie w celu oznaczenia wybranych małowcząsteczkowych związków siarki (cysteiny, cysteinylo-glicyny, glutationu; homocysteiny, tiolaktonu homocysteinowego, kwasu 2-(3-hydroksy-5-fosfonooksymetylo-2-metylo-4-pirydylo)-1,3-tiazolidyno-4- karboksylowego, metioniny oraz kwasu 1,3-tiazinano-4-karboksylowego). Tematyka ta bardzo dobrze wpisuje się w aktualne trendy badawcze w analizie próbek biologicznych, uwzględnia aktualne trendy w bioanalizie, nauce i życiu. Warto podkreślić bardzo istotny aspekt praktyczny przejawiający się głównie w diagnostyce laboratoryjnej.

Analizując ewolucję tematyki naukowo-badawczej należy zauważyć jej wielowątkowość, która przejawia się w następujących zagadnieniach:

- oznaczanie biologicznie ważnych związków siarki (HTL, N-Hcy, Cys, Hcy, Met, Glu, Cys-Gly) w próbkach moczu, osocza i śliny metodami, opartymi na technikach chromatograficznych [H1-H9], w szczególności zaś technice chromatografii gazowej (GC) [H2-H5];
- wykorzystanie śliny w badaniach nakierowanych na poznanie roli Hcy i powiązanych z nią w szlaku przemian metabolicznych małowcząsteczkowych związków siarki (HTL, Cys, Met), w rozwoju chorób cywilizacyjnych [H1,H3,H4,H6];
- poszukiwanie nowych metabolitów w szlaku transsulfuracji Hcy, które mogłyby pełnić rolę *markerów* chorób, w szczególności nierozpoznanych produktów interakcji Hcy, HTL i Cys z naturalnie występującymi w organizmie człowieka aldehydami, takimi jak aldehyd mrówkowy oraz fosforan 5`-pirydoksalu (PLP, witamina B6) [H2,H5,H7].

Wśród wielu ciekawych badań czy wyników naukowych zaprezentowanych w publikacjach [H1] – [H9] chciałabym wskazać (za Autorką) najważniejsze osiągnięcie przedłożonej pracy habilitacyjnej, mianowicie: opracowanie szeregu nowych narzędzi analitycznych [H2-H5,H7,H9] i udoskonalenie jednej istniejącej już metody [H8], co umożliwiło analizę płynów ustrojowych człowieka na zawartość wybranych małowcząsteczkowych związków siarki. Wykorzystane nowoczesne techniki rozdzielania





w fazie ciekłej i gazowej w połączeniu z różnymi rodzajami detektorów: HPLC-UV [H7], HPLC-FLD [H8,H9], GC-MS [H2-H5] oraz HPLC-MS/MS [H9] umożliwiły monitorowanie poziomu HTL [H3,H4,H9], N-Hcy [H8], Cys [H4,H7], Hcy [H4,H7], Met [H4], TCA [H5], HPPTCA [H2,H7], Glu [H7] i Cys-Gly [H7] w próbkach osocza [H2,H7,H8], śliny [H3,H4] oraz moczu człowieka [H3,H5,H9].

Habilitationka zwraca uwagę szczególnie na praktyczny punkt widzenia swoich badań i wykazuje, często po raz pierwszy, wiele bardzo istotnych faktów.

Ponadto aplikacyjne wykorzystanie opracowanych narzędzi, obok wcześniej zaprojektowanych i zwalidowanych z Jej udziałem metod, umożliwiło przeprowadzenie eksperymentów i uzyskanie wyników, których wnikliwa analiza pozwoliła na sformułowanie i przedstawienie szeregu ważnych w mojej ocenie wniosków:

- połączenie etapów przygotowania próbki, takich jak redukcja wiązań disiarczkowych i odbiałczanie [H4,H8], hydroliza białek i wzbogacanie analitów poprzez odparowanie rozpuszczalnika [H8], jak również ekstrakcja i derywatywacja analitu [H5] umożliwia zwiększenie efektywności tych procesów, zmniejszenie czasochłonności i pracochłonności, a ostatecznie kosztochłonności całej analizy.
- Umniejszenie udziału człowieka w procesie, poprzez częściowe zautomatyzowanie etapów przygotowania próbek do analizy, sprzyja ograniczeniu jego pracochłonności oraz poprawie dokładności i powtarzalności wyników pomiarów [H2-H5,H7-H9].
- Zakres zastosowań CMQT jako odczynnika derywatyzującego może być poszerzony o kwasy 1,3-tiazolidyno-4-karboksyłowe [H7];
- HSL może być stosowany jako wzorzec wewnętrzny w metodach oznaczania HTL w próbkach moczu, które opierają się na wykorzystaniu techniki GC-MS [27] i HPLC-MS/MS [H9].
- Technika HILIC w połączeniu z detektorem MS/MS [H9], obok metod bazujących na innych technikach separacji w fazie ciekłej (HPLC-UV, HPLC-FLD i CE-UV) oraz gazowej (GC-MS) [H3,H4,H6] stanowi użyteczne narzędzie do monitorowania poziomu HTL w próbkach biologicznych; metody oznaczania HPPTCA w osoczu, opierające się na wykorzystaniu techniki GC-MS [H2] oraz HPLC-UV [H7], stanowią jedyne dostępne narzędzia analityczne reprezentujące dodatkowo komplementarne wobec siebie rozwiązania metodyczne.
- Derywatywacja chemiczna jest niezbędnym etapem procedury przygotowania próbek biologicznych do analizy chromatograficznej technikami GC-MS, HPLC-UV i HPLC-FLD na zawartość HTL, Cys, Hcy, Met, HPPTCA, TCA i N-Hcy [27][H2-H5,H7-H9]. W przypadku metod oznaczania HTL techniką HPLC-MS/MS, konwersja





analitu w pochodną nie jest konieczna [H9]. Jednocześnie próbki należy odbiałyć, szczególnie gdy poddawane są analizie techniką GC [H2-H4].

- Skutecznymi sposobami minimalizowania wpływu efektów matrycowych na wyniki analiz, uzyskiwanych metodami bazującymi na wykorzystaniu technik separacyjnych (HPLC, GC) sprzężonych z detektorem MS i MS/MS [H2-H5,H9] jest zastosowanie kalibracji ilościowej metodami wzorca wewnętrznego oraz pojedynczego dodatku wzorca. W przypadku metod opierających się na wykorzystaniu techniki HPLC-UV czy HPLC-FLD nie stwierdzono występowania efektów matrycowych [H7-H9].
- Komercyjnie dostępne odczynniki derywatyzujące, takie jak MSTFA-TMCS [H2-H4] i IBCF [H5] z powodzeniem mogą być stosowane do derywatywacji HTL [H3,H4], TCA [H5] i HPPTCA [H2] w celu otrzymania ich lotnych pochodnych rozdzielanych techniką GC-MS, co dotychczas nie zostało stwierdzone w odniesieniu do tych związków.
- Wykorzystanie narzędzia AGREE (*Analytical Greenness calculator*) umożliwia wieloaspektowe określenie uciążliwości środowiskowej opracowanych metod analitycznych i ułatwia ich ocenę w oparciu o dwanaście zasad zielonej chemii [H7,H9].
- Zastosowanie technik ekstrakcyjnych na etapie przygotowania próbek biologicznych do analizy techniką GC-MS [H3,H5] czy HPLC-MS/MS [H9] umożliwia selektywną izolację analitu oraz jego wzbogacenie, jak również jednoczesne odbiaływanie próbek [H3]. Takie podejście jest również korzystne w kontekście minimalizowania wpływu efektów matrycowych na wyniki analiz [H9].

Reasumując stwierdzam, że opracowane przez Habilitantkę metody mogą stanowić użyteczne narzędzia analityczne w przypadku badań populacyjnych a ich aplikacyjność pozwoli na lepsze zrozumienie roli wspomnianych związków w organizmie człowieka.

W związku z powyższym uważam, że przedstawiony do oceny cykl 9-u powiązanych tematycznie prac naukowych stanowi wystarczający, w rozumieniu Ustawy, wkład dr Justyny Piechockiej wymagany do przyznania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze w dyscyplinie nauki chemiczne.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna, popularyzatorska i inna

Dr Justyna Piechocka w latach 2014 - 2024 prowadziła/prowodzi zajęcia dla studentów Wydziału Chemii oraz Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego zarówno w języku polskim, jak i języku angielskim w formie wykładów,





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

seminariów, konwersatoriów oraz ćwiczeń laboratoryjnych. Pragnę podkreślić dużą różnorodność przedmiotów z których Habilitantka prowadziła zajęcia.

Do osiągnięć dydaktycznych, bardzo ważnych z punktu widzenia doktora habilitowanego, należy zaliczyć pełnienie opieki nad 27 studentami realizującymi prace dyplomowe w Katedrze Chemii Środowiska na Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, w tym 17 pracami magisterskimi oraz 9 pracami licencjackimi. Godne podkreślenia jest promotorstwo 4 prac magisterskich, 9 prac licencjackich oraz pełnienie funkcji promotora pomocniczego doktoranta kształcącego się w Szkole Doktorskiej.

Wartością dodaną w aspekcie osiągnięć dydaktycznych jest fakt opieki nad 14 studentami prowadzącymi ponadprogramowe prace badawcze w Katedrze Chemii Środowiska na Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego w ramach programów wymiany międzynarodowej (2 osoby, Erasmus+ Traineeship Program), praktyk nieobligatoryjnych - wolontariatu (3 osoby) oraz programu stażowego Students` Power (11 osób). Ponadto we wskazanym okresie Habilitantka sprawowała/sprawuje opiekę nad studentami realizującymi Indywidualny Program Studiów (3 osoby) oraz projekty badawcze finansowane przez Uniwersytet Łódzki w ramach konkursu Studenckie Granty Badawcze (9 osób).

Aktywność popularyzatorską wykazała głosząc wykłady oraz pełniąc funkcję kierownika i głównego wykonawcy w realizacji kilku projektów z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych wśród dzieci i młodzieży szkolnej prowadzonych przez Studenckie Koło Naukowe Chemików Uniwersytetu Łódzkiego we współpracy z Centrum Promocji Uniwersytetu Łódzkiego w ramach akcji Uniwersytet Łódzki dla Dzieci.

Swoje zdolności organizacyjne, a tym samym umiejętność współpracy, wykazała współorganizując konferencje naukowe.

Pragnę zaznaczyć, że działalność naukowa, dydaktyczna ale także organizacyjna Habilitantki była wielokrotnie nagradzana.

Podsumowując, dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski, w moim przekonaniu zdecydowanie wypełniają wymogi Ustawy dla osób ubiegających się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Podsumowanie

Na podstawie oceny dorobku oraz osiągnięć naukowych dr Justyny Piechockiej a także innych aspektów Jej działalności wyrażone poprzez moje wcześniej oceny cząstkowe stwierdzam, że wniosek dr Justyny Piechockiej spełnia kryteria zwyczajowe i wszystkie wymagania ustawowe stawiane rozprawom habilitacyjnym (art. 219 ust. 1 pkt





Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska
Katedra Chemii Analitycznej
Instytut Nauk Chemicznych
Wydział Chemii
Pl. M. Curie – Skłodowskiej 3/518
20-031 Lublin
Tel. 81 537 56 27
agnieszka.nosal-wiercinska@mail.umcs.pl

2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 ze zm.).

Pragnę podkreślić, że dorobek naukowy Habilitantki został wyraźnie wzbogacony od momentu uzyskania stopnia doktora i co ważne jest rozpoznawalna w środowisku naukowym, czego dowodem są dość liczne cytowania publikacji Jej współautorstwa oraz powierzone recenzje prac naukowych. Posiada umiejętności pozyskiwania finansowania na prowadzone przez siebie badania w formie grantów oraz nawiązywania owocnej współpracy z naukowcami z różnych jednostek.

W związku z powyższym, wnoszę o dopuszczenie dr Justyny Piechockiej do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne.

Prof. dr hab. Agnieszka Nosal - Wiercińska

Prof. dr hab. Agnieszka Nosal-Wiercińska

