

Poznań, 27 lutego 2020 r.

Uchwała Komisji dotyczącej postępowania habilitacyjnego
Pani Doktor Danuty Michalskiej
zawierająca opinię wraz z uzasadnieniem

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), w związku z art. 179 ust 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669): zwłaszcza – art. 16, 18a, 21. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2018 poz. 261), Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. 2011 nr 196, poz. 1165).

Komisja habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w dniu 7 listopada 2019 r. na podstawie art. 18a ust. 5 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 i 1311 oraz Dz. U. z 2017 r. poz. 859) w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego Pani dr Danuty Michalskiej w dniu 27 lutego 2020 r. w składzie:

1. przewodniczący komisji: prof. dr hab. Stanisław Skompski (Uniwersytet Warszawski)
2. sekretarz komisji: dr hab. Monika Rzodkiewicz (Uniwersytet im. A. Mickiewicza)
3. recenzent: dr hab. inż. Natalia Piotrowska (Politechnika Śląska)
4. recenzent: prof. dr hab. inż. Adam Walanus (Akademia Górniczo-Hutnicza)
5. recenzent: dr hab. Karina Apolinarska (Uniwersytet im. A. Mickiewicza)
6. członek komisji: prof. dr hab. Jacek Poleski (Uniwersytet Jagielloński)
7. członek komisji: dr hab. inż. Jędrzej Wierzbicki (Uniwersytet im. A. Mickiewicza)

dokonała oceny przedłożonego osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowo-badawczego Habilitantki.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Danuty Michalskiej: autoreferatem, wykazem prac naukowych opublikowanych przez Habilitantkę, recenzjami przygotowanymi przez Recenzentów

powołanych w postępowaniu habilitacyjnym. Komisja stwierdziła, że dokumentacja wniosku pod względem formalnym nie budzi zastrzeżeń.

Podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów było osiągnięcie naukowe złożone z 4 publikacji przedstawionych przez Habilitantkę pod wspólnym tytułem: *"Możliwości i ograniczenia zastosowania metody radiowęglowej w datowaniu różnych typów zapraw. Ocena wpływu preparatyki na wyniki pomiarów radiowęglowych"*.

Przychylając się do wniosku Habilitantki, Centralna Komisja skierowała dokumentację dorobku naukowego wraz z osiągnięciem naukowym do Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza.

Sylwetka naukowa Habilitantki

Pani dr Danuta Michalska jest absolwentką Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, gdzie w 2002 r. uzyskała tytuł magistra geologii, ze specjalnością geologia stratygraficzno-poszukiwawcza. Całą swoją dotychczasową karierę naukową związała z Instytutem Geologii WNGiG UAM, w którym była doktorantką (2002-2007) i adiunktem (2007-dzisiaj). W 2007 r. uzyskała stopień doktora nauk o Ziemi w zakresie geologii na podstawie rozprawy pt: „Datowanie radiowęglowe węglanowych spoiw budowlanych w aspekcie badań petrograficznych”. Rozprawa została wyróżniona Nagrodą Prezesa Rady Ministrów, a jej promotorem był prof. dr hab. Janusz Skoczylas.

Habilitantka w okresie 2002-2019 opublikowała 18 prac w czasopismach z listy JCR (15 prac po doktoracie), 2 w innych czasopismach, 7 rozdziałów w monografiach oraz 55 streszczeń konferencyjnych. Liczba cytowań w momencie składania dokumentów (bez autocytowań) wynosi 61 (WoS). Indeks Hirscha 6 (WoS) i 7 (Scopus).

W latach 2009-2019 Habilitantka była kierownikiem 2 projektów finansowanych przez NCN i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz wykonawcą w dwóch innych projektach NCN. Była recenzentem 22 publikacji naukowych, w tym 6 artykułów w czasopismach z listy JCR. W latach 2008-2018 wzięła udział w 7 kilkudniowych warsztatach międzynarodowych oraz odbyła 3-miesięczny staż na University of the West of Scotland.

Ocena osiągnięcia naukowego

Habilitantka wskazała jako osiągnięcie naukowe, zgodnie z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.) cykl czterech oryginalnych artykułów naukowych, opublikowanych po doktoracie, w latach 2015–2019:

[A1] **Michalska D.**, Czernik J., 2015. Carbonates in leaching reactions in context of ¹⁴C dating. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 361: 431-439.

Wkład habilitantki 90%, IF = 1,807; ilość cytowań bez autocytowań (WoS): 3

[A2] **Michalska D.**, Czernik J., Goslar T., 2017. Methodological aspect of mortars dating (Poznań, Poland, MODIS). *Radiocarbon*, 59, 6: 1891–1906.

Wkład habilitantki 80%, IF = 1,389; ilość cytowań bez autocytowań (WoS): 0

[A3] **Michalska D.**, Pawlyta J., 2019. Modelled and measured carbon isotopic composition and petrographically estimated binder-aggregate ratio - recipe for binding material dating? *Radiocarbon*, 61(3), 799-815.

Wkład habilitantki 55%, IF = 1,807; ilość cytowań bez autocytowań (WoS): 0

[A4] **Michalska D.**, 2019. Influence of different pretreatment on mortars dating results. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 456, 236-246.

Wkład habilitantki 100%, IF = 1,329; ilość cytowań bez autocytowań (WoS): 0

Habilitantka w swej działalności naukowej wykorzystuje metody geochemiczne do określania wieku zapraw budowlanych używanych przy konstrukcji budowli w czasach historycznych. Podstawowym odbiorcą wyników jej badań są więc archeolodzy i historycy, a zasadniczym celem metodologicznych badań była analiza możliwości i ograniczeń w uzyskaniu metodami radiowęglowymi rzeczywistego wieku różnych typów zapraw. Ten metodologiczny aspekt prowadzonych badań był równie ważny jak uzyskanie konkretnych datowań.

W szczególności Habilitantka poszukiwała metod preparatyki stosownych dla zapraw zróżnicowanych pod względem mineralogicznym. Stwierdziła również, że na finalny wynik istotny wpływ ma stan zachowania zaprawy, stopień rekrytalizacji, warunki środowiskowe w których znajduje się zaprawa.

W zgodnej opinii wszystkich Recenzentów Habilitantka zrealizowała w pełni zadania, które sobie postawiła, a przedstawione osiągnięcie spełnia wymagania ustawowe.

Dr hab. Karina Apolinarska (UAM) w pełni pozytywnie oceniła osiągnięcie naukowe Habilitantki, wskazując, że jest to kontynuacja prac wcześniejszych związanych z pracą doktorską. Jednocześnie Recenzentka podkreśliła odrębność prac przedstawionych jako osiągnięcie habilitacyjne. "...O odrębności prac składających się na osiągnięcie naukowe względem artykułów wchodzących w skład dorobku Habilitantki świadczy sukcesywne poszerzanie metodyki oraz dopracowywanie stosowanych już wcześniej metod służących poprawnemu i skutecznemu datowaniu zapraw metodą radiowęglową. Ponadto, wyniki przedstawione w pracach składających się na osiągnięcie naukowe dotyczą stanowisk innych od badanych w związku z realizacją pracy magisterskiej i doktorskiej...". Recenzentka omówiła szczegółowo zakres każdego z artykułów składających się na "Osiągnięcie..." i omówienie to zakończyła pozytywnymi konkluzjami. "...Zasadniczy cel założony przez Habilitantkę jest jasno sformułowany i konsekwentnie realizowany w kolejnych publikacjach. Na podkreślenie zasługuje bardzo szeroka gama (*zastosowanych*) metod badawczych (...). Wkład dr Danuty Michalskiej w osiągnięcie habilitacyjne nie budzi zastrzeżeń. Pomimo, że trzy spośród czterech publikacji naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego są wieloautorskie, Habilitantka jest pierwszym i wiodącym ich autorem. (...) Stwierdzam, że osiągnięcie naukowe przedłożone przez dr Danutę Michalską stanowi znaczący wkład w rozwój nauk geologicznych, oraz spełnia ono warunki stawiane rozprawom habilitacyjnym...". Uwaga krytyczna zgłoszona przez Recenzentkę dotyczyła jedynie pracy [A3], w której pominięto aspekt wpływu temperatury powietrza w czasie wiązania zaprawy na wartości $\delta^{13}\text{C}$.

Odmierna w charakterze, ale podobna w konkluzjach jest recenzja **prof. Adama Walanusa** (AGH). Recenzent zauważa formalne i językowe niedoskonałości autoreferatu i wskazuje, że "...Autorka tekstu może ponieść stratę merytoryczną na skutek pewnej niedbałości językowej..". Ocena przedstawionych artykułów jest w pełni pozytywna. "...Osieć zagadnień składających się na „osiągnięcie” jest przekonujących. Są jasno sformułowane i bardzo treściwe...". Recenzent wskazuje na brak jednoznacznej specyfikacji wkładu Habilitantki w poszczególne prace (wartość procentowa nie oddaje istoty wkładu), niemniej w dalszej części recenzji znaleźć można stwierdzenie: "...Powyższej uwagi o procentach nie należy traktować specjalnie poważnie. Dorobek publikacyjny Kandydatki do stopnia (po doktoracie) jest imponujący...".

W niektórych przypadkach (praca [A1]) zdaniem prof. Walanusa brakuje klarownych konkluzji: "...Przebiegi reakcji zilustrowane na rysunkach 5 i 6 wydają się tak pięknie pasować do prostego modelu wykładniczego, że dziwne iż nie został on zastosowany. Skomplikowany

rysunek zmieniłby się wtedy w dwukolumnową tabelkę, a zrozumienie zjawiska zyskałoby na próbach interpretacji odstępstw od modelu....". Podobny niedosyt Recenzenta pozostawia artykuł [A4]: "...szkoda, że kolejny wydawca nie zwrócił uwagi na możliwość skondensowania przekazu przez zbudowanie modelu; chodzi o kinetykę reakcji z Fig. 1...".

Oceniając pozytywnie "Osiągnięcie..." Habilitantki prof. Walanus zachęca ją jednak do większej odwagi w walce ze starymi, nie zawsze poprawnymi konwencjami: "...Może jednak młodzi, już samodzielni pracownicy naukowcy powinni wykazać więcej inicjatywy w stosunku do zastanych konwencji i zmieniać ten nienajlepszy, jak wiadomo, świat Nauki? (Recenzent nie ma żadnych wątpliwości co do stopnia dla Autorki, dlatego wybiega w przyszłość) ...".

Trzecia z recenzji, przygotowana przez Panią **Prof. Natalię Piotrowską** (PŚl.) jest również w pełni pozytywna. Recenzentka szczegółowo scharakteryzowała wszystkie prace wchodzące w skład "Osiągnięcia..." i podkreśliła multidyscyplinarny charakter prowadzonych przez Habilitantkę badań: "...Habilitantka łącząc wiedzę geologa i geochemika z wiedzą dotyczącą metody radiowęglowej oraz archeologią i historią (...) uzyskała nowatorskie w skali światowej wskazówki dotyczące doboru preparatyki danej zaprawy, biorąc pod uwagę jej skład, metodę produkcji i środowisko w jakim powstawała...".

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Zainteresowania badawcze Habilitantki są bardzo rozległe, bowiem wskazuje ona aż 9 zagadnień, które wykraczają poza tematykę "Osiągnięcia...". Wymienić tu można np. tak różnorodne zagadnienia jak chronologia osadnictwa na terenie Wielkopolski i Pomorza, badania mineralogiczne i chemiczne strefy kontaktu meteorytu Morasko z osadem; badania mikrokonkrecji z wybranych fiordów Svalbardu, oraz zagadnienia uniwersalne, w tym analizy drewna i procesów jego degradacji w zależności od warunków środowiskowych.

Dr hab. Karina Apolinarska obszernie omówiła dorobek Habilitantki i podkreśliła, że "...zasługuje na pozytywną ocenę i jest wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego...". Wskazała na umiejętność szerokiej współpracy i podkreśliła rosnące znaczenie Jej pozycji naukowej. "...Historia publikacji dr Danuty Michalskiej wskazuje na ciągłość dorobku naukowego oraz zwiększającą się, szczególnie w ostatnich latach liczbę publikacji, szczególnie w czasopiśmie z listy JCR. Od kilku lat, wraz ze wzrostem liczby jej publikacji, dr Danuta Michalska zaczęła być dostrzegana przez edytorów czasopism naukowych jako recenzent prac naukowych. Aktywnie prezentuje wyniki swoich badań na

międzynarodowych i krajowych konferencjach...". Szczególne uznanie Recenzentki wzbudził fakt włączenia dr Danuty Michalskiej do międzynarodowej sieci naukowej MODIS, która zajmuje się preparatyką i datowaniem spoiw.

Prof. Adam Walanus w ocenie dorobku Habilitantki z uznaniem przytoczył zdanie zaczerpnięte z Autoreferatu: „W wyniku przeprowadzonych badań izotopowych, petrograficznych oraz eksperymentalnych rozkładów chemicznych i pomiarów radiowęglowych ... uzyskałam szereg nowych wskazówek dotyczących doboru preparatyki dla różnych typów zapraw, oraz informacji dotyczących możliwości i ograniczeń w stosowaniu zapraw i tynków w rekonstrukcji chronologii faz budowlanych w obrębie stanowisk archeologicznych”. Jako klarowne i treściwe ocenił 7 punktów podsumowania, w których Autorka dość obszernie przedstawiła swoje zasadnicze odkrycia.

Prof. Natalia Piotrowska podkreśliła zróżnicowanie prac prowadzonych przez Habilitantkę i wyraziła uznanie dla jej intensywnej współpracy międzynarodowej, prowadzonej w ramach sieci MODIS.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej

Wszyscy Recenzenci pozytywnie ocenili te aspekty działalności Habilitantki, aczkolwiek prof. Walanus uznał, że są one "w normie", a małym mankamentem jest "nieco zaniedbana popularyzacja nauki". Habilitantka prowadziła 4 autorskie przedmioty w języku angielskim i jeden w języku polskim. Uczestniczyła także w realizacji kilkunastu innych przedmiotów. Była promotorem lub współpromotorem 8 prac magisterskich, opiekunem 11 prac licencjackich i 5 prac dyplomowych na studiach podyplomowych. W roku 2017 uzyskała wraz z zespołem nagrodę Rektora UAM za działalność dydaktyczną.

W podsumowaniu swoich ocen wszyscy Recenzenci zgodnie uznali, że Pani dr Danuta Michalska spełnia wszystkie warunki określone w Ustawie o Stopniach Naukowych i Tytule Naukowym i stwierdzili, że zakres merytoryczny rozprawy i dorobek naukowy Habilitantki uzasadnia nadanie jej stopnia doktora habilitowanego.

Zebranie Komisji Habilitacyjnej

Zgodnie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789; za zm. w Dz. U. z 2018 r., poz. 1669: zwłaszcza – art. 16, 18a, 21); oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2018 poz. 261); oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. 2011 nr 196, poz. 1165), Komisja ds. postępowania habilitacyjnego dr Danuty Michalskiej zebrała się w niepełnym składzie w dniu **27 lutego 2020 r.** o godz. **9:00**. Miejscem posiedzenia była siedziba Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.

Przewodniczący otworzył zebranie i zapoznał zebranych z planem posiedzenia komisji. Komisja winna ustalić metodą głosowania czy dorobek naukowy jak również ranga "Osiągnięcia naukowego" uzasadniają nadanie Habilitantce stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk Ścisłych i Przyrodniczych w dyscyplinie Nauk o Ziemi i Środowisku. Formalne określenie dziedziny i dyscypliny naukowej jest odmienne od określenia we wniosku Habilitantki (dziedzina Nauk o Ziemi, dyscyplina Geologia). Zmiana ta wynika z aktualnie wprowadzanej hierarchii dziedzin i dyscyplin naukowych, w myśl której dyscyplina Geologia została z mocy prawa przeniesiona do dyscypliny Nauk o Ziemi i Środowisku. Prof. Stanisław Skompski poinformował członków Komisji, że prof. Dr hab. Jacek Poleski będzie nieobecny na posiedzeniu Komisji. Swoją nieobecność usprawiedliwił wcześniej, przesyłając opinię na temat osiągnięcia naukowego Pani dr Danuty Michalskiej, w formie pisemnej.

Przewodniczący poprosił Recenzentów jak również pozostałych członków komisji o krótkie przedstawienie swoich ocen osiągnięcia habilitacyjnego i pozostałego dorobku naukowego Habilitantki.

Przebieg dyskusji

Dr hab. Natalia Piotrowska zauważyła, że tematyka osiągnięcia habilitacyjnego Pani dr Danuty Michalskiej oraz jej osiągnięcia habilitacyjnego dotyczące badań zapraw budowlanych jest przez Habilitantkę konsekwentnie realizowana od czasu doktoratu. Podkreśliła, że wszystkie artykuły przedstawione jako osiągnięcia habilitacyjne, zostały opublikowane w czasopismach znajdujących się na liście filadelfijskiej i są bardzo dobrze ocenione w różnych rankingach cytawalności. Habilitantka podjęła się trudnego tematu wyznaczania wieku zapraw węglanowych, które ze względu na mieszaninę węglanów o różnym wieku, są bardzo trudne do datowania, bez obecności szczątków roślinnych. Prof. Piotrowska podkreśliła wnikliwą analizę czasu rozkładu węglanów, jak również wybór odpowiedniej frakcji do datowania. Dr Danuta Michalska aktywnie uczestniczy w warsztatach, szkoleniach i stażach. W ostatniej konferencji *Methods of Absolute Chronology* odbyła się sesja naukowa sieci MODIS, w której Habilitantka brała czynny udział. Jej badania są brane pod uwagę jako pionierskie i cenne dla dziedziny. Inne badania dr Danuty Michalskiej potwierdzają, że skrupulatnie podchodzi do problemu datowania od strony geologicznej i archeologicznej. Wskaźniki bibliometryczne są bardzo wysokie, zwłaszcza że prace są niedawno opublikowane, a trend publikacyjny utrzymuje się. Taka konsekwentna praca świadczy o ciągłym rozwoju naukowym Habilitantki. Dr Michalska prowadzi dużo autorskich zajęć, również w języku angielskim. Krytyczne uwagi były w zasadzie tylko do strony redakcyjnej autoreferatu.

Dr hab. Karina Apolinarska podtrzymała pozytywną ocenę osiągnięcia habilitacyjnego, dorobku, działalności dydaktycznej oraz organizacyjnej dr Danuty Michalskiej, którą przedstawiła w recenzji. Cztery prace składające się na osiągnięcie habilitacyjne opublikowane w indeksowanych czasopismach naukowych są tematycznie spójne. Zasadniczy cel założony przez Habilitantkę jest jasno sformułowany i konsekwentnie realizowany w kolejnych publikacjach. Stosując różne metody badawcze Habilitantka starała się odpowiedzieć na pytanie co zrobić, żeby datując zaprawy metodą radiowęglową uzyskać faktyczny wiek ich wiązania. Prace metodyczne, a niewątpliwie takie właśnie zostały ujęte przez habilitantkę w osiągnięciu naukowym, są bardzo istotne ponieważ przyczyniają się do rozwoju samej metody, którą w tym wypadku są datowania radiowęglowe. Wkład dr Danuty Michalskiej w osiągnięcie habilitacyjne nie budzi zastrzeżeń. Pomimo, że trzy spośród czterech publikacji naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego są wieloautorskie, habilitantka jest pierwszym i wiodącym ich autorem. Dlatego też stwierdziła,

że osiągnięcie naukowe przedłożone przez dr Danutę Michalską stanowi znaczący wkład w rozwój nauk geologicznych, oraz spełnia ono warunki stawiane rozprawom habilitacyjnym i może być podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Dorobek dr Danuty Michalskiej wskazuje na zróżnicowane tematycznie badania, w których bierze ona udział i umiejętność szerokiej współpracy habilitantki z naukowcami z ośrodków polskich jak i zagranicznych: archeologami, historykami, dendrologami, geochemikami, fizykami, petrografami, mineralogami, oceanologami. Jest ona cenionym i dostrzeganym badaczem. Potwierdzeniem jest włączenie dr Danuty Michalskiej jako specjalisty zajmującego się datowaniem zapraw do sieci naukowej MODIS. Historia publikacji dr Danuty Michalskiej wskazuje na ciągłość dorobku naukowego oraz zwiększającą się, szczególnie w ostatnich latach liczbę publikacji, szczególnie w czasopiśmie z listy JCR. Od kilku lat, wraz ze wzrostem liczby jej publikacji, dr Danuta Michalska zaczęła być dostrzegana przez edytorów czasopism naukowych jako recenzent prac naukowych. Aktywnie prezentuje wyniki swoich badań na międzynarodowych i krajowych konferencjach. Doskonali swój warsztat naukowca uczestnicząc w specjalistycznych szkoleniach. Dorobek naukowy dr Danuty Michalskiej, zasługuje na pozytywną ocenę i jest wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna Habilitantki zasługuje na jednoznacznie pozytywną ocenę. Prowadziła ona do tej pory zróżnicowane zajęcia o tematyce związanej z geologią, zarówno w języku polskim jak i angielskim. Była opiekunem prac magisterskich i licencjackich. Należy do osób aktywnie włączających się w działania na rzecz jednostki, w której pracuje.

Prof. dr hab. Walanus zaznaczył, że publikacje wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego oraz pozostały dorobek naukowy są na bardzo wysokim poziomie. Pani dr Danuta Michalska pracuje w naprawdę trudnym temacie, a wyniki jej badań na pewno będą przydatne w naukach archeologicznych. Liczba cytowań są na wysokim poziomie. Badania naukowe, dydaktyczne i organizacyjne są również na wysokim poziomie. Pan Profesor podtrzymuje swoją opinię, którą zawarł w recenzji.

Prof. dr hab. Jacek Poleski przesłał opinię na temat osiągnięcia naukowego Pani dr Danuty Michalskiej w formie pisemnej. Prof. Skompski odczytał ją na posiedzeniu Komisji. W opinii prof. Poleskiego zaproponowane rozwiązania w zakresie preparatyki próbek zapraw, wielokrotnie weryfikowane przez Habilitantkę w trakcie licznych doświadczeń, są niewątpliwie wybitnym osiągnięciem naukowym, poszerzającym w znaczącym zakresie możliwości zastosowania metody datowania radiowęglowego. Pani Doktor jest badaczem uznanym na świecie, rozpoznawalnym szeroko w środowisku

naukowców europejskich i światowych, zajmujących się datowaniami radiowęglowymi. W podsumowaniu Prof. Poleski stwierdził, że dotychczasowy dorobek naukowy, a przede wszystkim recenzowane osiągnięcie naukowe Pani Doktor Danuty Michalskiej spełnia w stopniu wybitnym wymogi stawiane przez przepisy „Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym (...)” z dnia 14 marca 2003 r., z późniejszymi zmianami, ustalonymi w brzmieniu zawartym w „Ustawie (...)” z dnia 18 marca 2011 r. (w szczególności art. 16, art. 8a i art. 21) w zakresie przewidzianym w postępowaniu habilitacyjnym wnioskując o dopuszczenie Habilitantki do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Dr hab. Jędrzej Wierzbicki stwierdził, że Dr Danutę Michalską cechuje duża systematyczność w prowadzeniu badań i krytyczne podejście do ich rezultatów. Po zapoznaniu się z dokonaniem Habilitantki zyskał przekonanie o jej umiejętności aktywnego prowadzenia eksperymentu, którego wyniki niejednokrotnie kierują badaczkę na dalsze ścieżki dociekań, aż do finalnego rozwiązania problemu. Tym samym osiągnięte rezultaty nie budzą zasadniczych wątpliwości i zyskują na wiarygodności. Podjęta tematyka jest istotna z poznawczego i praktycznego punktu widzenia, o czym może świadczyć działalność międzynarodowej grupy badawczej, do której habilitantka należy. Daje to gwarancję szerokiego oddziaływania osiągnięcia naukowego, nie tylko w skali krajowej. W szczególności za cenne uważa osiągnięcia metodyczne dr Danuty Michalskiej, które pozwalają na standaryzację zastosowania pomiarów ^{14}C zapraw, co zdecydowanie wpływa na skuteczność tej metody w analizach archeologicznych. W tym kontekście na pierwszy plan wysuwają się wskazania dotyczące preparatyki, uzależniające ją od wyników wstępnych analiz dotyczących rodzaju spoiwa i materiału tworzącego zaprawę. Pozostały dorobek Habilitantki nie należy do szczególnie licznych, lecz wagę poszczególnych publikacji można uznać za istotną. Wskazuje na to m. in. fakt, że z 20 publikacji po uzyskaniu stopnia doktora 11 ukazało się w czasopiśmie z listy JCR. W połączeniu z wartościową tematyką prac, przekłada się to na wysoką cytowalność autorki (indeks H = 6 (WoS) lub 7 (Scopus)). W pracach tych Habilitantka podejmowała bardzo szeroki zakres zagadnień związanych jednak głównie z badaniami stanowisk archeologicznych z wykorzystaniem różnych metod badawczych. Wśród publikacji znajdują się zarówno takie, w których dokonano datowań i oceny chronologii zdarzeń z wykorzystaniem metod ilościowych, jak i traktujące o wpływie czynników środowiskowych na zachowanie się materiałów budowlanych. Tematyka ta wskazuje na interdyscyplinarne zainteresowania naukowe Habilitantki, co uznał za element pozytywny jej aktywności. Na podkreślenie zasługuje również fakt prowadzenia przez Habilitantkę swoich dociekań naukowych w oparciu o kolejne, własne projekty badawcze, co

niewątpliwie znamionuje dojrzałego pracownika naukowego. Dr Danuta Michalska ma bogate doświadczenie dydaktyczne, na które składają się zarówno wykłady, kursy terenowe jak i opieka nad łącznie 19. pracami dyplomowymi. Na szczególne uznanie zasługuje zwłaszcza zaangażowanie Habilitantki w działalność Laboratorium Mikroskopii Skaningowej i Mikroanalizy, które wykracza daleko poza standardowe obowiązki pracownika. Niecodziennym i rokującym dalszy rozwój naukowy w skali międzynarodowej, jest także bardzo aktywny udział w międzynarodowej sieci naukowej MODIS. Po zapoznaniu się z przedstawionym dorobkiem dr Danuty Michalskiej ocenił go jednoznacznie pozytywnie.

Dr hab. Monika Rzodkiewicz z uznaniem oceniła osiągnięcie naukowe oraz cały dorobek dr Danuty Michalskiej podkreślając, że wnosi ona nowe wartości do dziedziny uprawianej przez Habilitantkę. Stwierdziła, że zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe jak i pozostały dorobek naukowy, osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne zasługują na pozytywną ocenę. Podkreśliła duże zaangażowanie Habilitantki w działalność Laboratorium Mikroskopii Skaningowej i Mikroanalizy, które wykracza daleko poza standardowe obowiązki pracownika. Na wyróżnienie zasługuje także bardzo aktywny udział w międzynarodowej sieci naukowej MODIS.

Prof. Skompski zauważył, że badania Habilitantki mieszczą się w nowym nurcie badań geologicznych tzn. jak wykorzystać nauki geologiczne (petrografia, geochemia i mineralogia) w innych dziedzinach np. w archeologii, klimatologii itd. Profesor zaznaczył, że są to prace metodologiczne, w których Habilitantka rozumie wynik który otrzymuje. Jej osiągnięcie jest unikalne w skali krajowej jak i międzynarodowej.

Uchwała z uzasadnieniem

Po zapoznaniu się z opiniami Recenzentów oraz po zakończeniu dyskusji, przewodniczący komisji zarządził głosowanie w sprawie podjęcia uchwały o wystąpieniu z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauk o Ziemi i Środowisku Uniwersytetu im. A. Mickiewicza o nadanie dr Danucie Michalskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, w dyscyplinie Nauki o Ziemi i Środowisku.

Liczba uprawnionych do głosowania: 6. Po przeprowadzeniu głosowania, uzyskano następujące wyniki:

Za przyjęciem uchwały: 6 głosów

Przeciw: 0 głosów

Wstrzymujących się: 0 głosów

Na podstawie przeprowadzonego jawnego głosowania komisja jednomyślnie stwierdziła, że osiągnięcie i dorobek Pani dr Danuty Michalskiej spełnia kryteria Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytułach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), w związku z art. 179 ust 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669), Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2018 poz. 261), Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. 2011 nr 196, poz. 1165).

Komisja habilitacyjna podjęła uchwałę o wystąpieniu do Rady Naukowej Dyscypliny Nauk o Ziemi i Środowisku Uniwersytetu im. A. Mickiewicza o nadanie dr Danucie Michalskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, w dyscyplinie Nauki o Ziemi i Środowisku.

Podpisy członków komisji:

1. przewodniczący komisji: prof. Stanisław Skompski
2. sekretarz komisji: dr hab. Monika Rzodkiewicz
3. recenzent: dr hab. Natalia Piotrowska
4. recenzent: prof. Adam Walanus
5. recenzent: dr hab. Karina Apolinarska
6. członek komisji: prof. Jacek Poleski
7. członek komisji: dr hab. Jędrzej Wierzbicki


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....