



Wrocław, 20.05.2024

Dr hab. Halina Kołodziej prof. uczelni

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Instytut Biologii Środowiskowej, Zakład Antropologii
halina.kolodziej(at)upwr.edu.pl

RECENZJA

osiągnięcia naukowego

pt. „**Podatność szkieletu ludzkiego na zmiany w budowie kości w oparciu o badania
populacji szkieletowych**”

oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego

Pani dr Anny Marii Kubickiej-Kaczmarskiej

w związku z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

Spis zagadnień:

1. Podstawa prawna
2. Ogólna charakterystyka Kandydatki
3. Ocena osiągnięcia naukowego
4. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych oraz istotnej aktywności naukowej poza cyklem
5. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego oraz popularyzatorskiego
6. Informacje o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej
7. Wniosek końcowy

Ad 1. Podstawa prawna:

Recenzję przygotowałam w związku z Uchwałą Rady Dyscypliny Nauk Biologicznych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 1/01/2024 z dnia 26 stycznia 2024 r. w sprawie: powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Annie Kubickiej-Kaczmarskiej w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie Nauki biologiczne (zgodnie z art. 221, ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023r. poz. 742) powołującą mnie na recenzenta.



Recenzja została sporządzona w oparciu o następujące dokumenty przygotowane przez Kandydatkę:

- Wniosek z dnia 18.09.2023 o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne
- Kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora
- Autoreferat
- Wykaz osiągnięć naukowych
- Kopie prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego z oświadczeniami współautorów

Ad 2. Ogólna charakterystyka Kandydatki

Dr Anna Kubicka-Kaczmarek stopień licencjata biologii (specjalność – biologia człowieka) uzyskała w 2009 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, na podstawie pracy licencjackiej pod tytułem „Wykorzystanie metod antropologicznych w medycynie sądowej na przykładzie zębra”. Na tej samej uczelni Dr Anna Kubicka-Kaczmarek w 2011 roku uzyskała stopień magistra biologii (specjalność – biologia człowieka), na podstawie pracy magisterskiej pod tytułem „Określanie płci na podstawie pierwszego zębra”.

Stopień doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, specjalność: biologia człowieka uzyskała 24.06.2016, na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, na podstawie rozprawy pt. "Budowa, asymetria i dymorfizm płciowy stawu ramiennego w populacji średniowiecznej i współczesnej".

Od 1 marca 2017 r. do 29.02.2020 r. dr Anna Kubicka-Kaczmarek była zatrudniona jako Post-doc w międzynarodowym projekcie BIOVEINS w Katedrze Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w okresach 01.09.2019-31.03.2020 i 01.09.2020-31.02.2021 pracowała jako Post-doc w Musée de l'Homme we Francji. Od 1 marca 2020 roku zatrudniona jest na stanowisku adiunkta w Katedrze Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu



Ad 3. Ocena osiągnięcia naukowego

Podstawę opracowania osiągnięcia naukowego pt. „**Podatność szkieletu ludzkiego na zmiany w budowie kości w oparciu o badania populacji szkieletowych**” stanowi cykl 4 powiązanych ze sobą merytorycznie oryginalnych anglojęzycznych publikacji, które ukazały się w latach 2018-2023 w recenzowanych i regularnie wydawanych czasopismach naukowych:

1. Kubicka, A. M., Nowaczewska, W., Balzeau, A., & Piontek, J. (2018). Bilateral asymmetry of the humerus in Neandertals, Australian aborigines and medieval humans. *American Journal of Physical Anthropology*, 167(1), 46-60. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23601>, MNSiW/(MEiN): 35/(140), IFrok/(IF5-letni): 2.662/(2.963)
2. Kubicka, A. M., & Mysza, A. (2020). Are enthesal changes and cross-sectional properties associated with the shape of the upper limb? *American Journal of Physical Anthropology*, 173(2), 293-306. <https://doi.org/10.1002/ajpa.24096>, MNSiW/(MEiN): 35/(140), IFrok/(IF5-letni): 2.868/(2.963)
3. Kubicka, A. M., Balzeau, A., Kosicki, J., Nowaczewska, W., Haduch, E., Spinek, A., & Piontek, J. (2022). Variation in cross-sectional indicator of femoral robusticity in *Homo sapiens* and Neandertals. *Scientific Reports*, 12(1), 4739. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10446-y>. MNSiW/(MEiN): 40/(140), IFrok/(IF5-letni): 4.997/(5.516)
4. Kubicka, A. M. (2023). Changes in plasticity of the pelvic girdle from infancy to late adulthood in *Homo sapiens*. *Scientific Reports*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-36703-2>, MNSiW/(MEiN): 40/(140), IFrok/(IF5-letni): 4.600/(5.516)

Artykuły są tematycznie powiązane, a dotyczą analizy zmienności cech szkieletu postkranialnego dawnych populacji w celu określenia zakresu podatności kości na zmiany w budowie pod wpływem różnych czynników zewnętrznych. Przedstawione jako osiągnięcie artykuły są opublikowane w czasopismach ze współczynnikiem wpływu IF o łącznej wartości 15,127 i liczbie punktów MNiSW(2017)/MEiN 150/560. Czasopisma, w których zostały opublikowane prace cyklu w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z wydanymi aktami prawnymi przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego lub Ministra Edukacji i Nauki. Spośród przedstawionych do oceny prac 3 są opracowaniami współautorskimi,



w których Kandydatka miała znaczący udział od 52 do 70 % i pełniła rolę autora korespondencyjnego, uczestniczyła w ustalaniu hipotez oraz celów badawczych, opracowaniu metodologii, przeprowadzeniu badań, analizie statystycznej wyników, sprawdzeniu poprawności przeprowadzonych analiz, wizualizacji wyników, przygotowywaniu oryginalnego tekstu artykułu, przygotowaniu odpowiedzi dla recenzentów i przygotowaniu poprawionej wersji artykułu, a więc we wszystkich istotnych dla pracy naukowej etapach procesu badawczego. Kandydatka w załączonych dokumentach przedstawiła wszystkie wymagane zgody i akceptację pozostałych autorów potwierdzające jej wkład w publikacje stanowiące oceniane osiągnięcie. Jedną z wymienionych w osiągnięciu naukowym prac to opracowanie autorskie Kandydatki. Wysoka wartość punktowa cyklu może pośrednio świadczyć o jego jakości, jednak to ocena merytoryczna, którą przedstawię poniżej, stanowi podstawę oceny jakościowej cyklu stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego.

Należy podkreślić, że cele naukowe jakie postawiła Habilitantka zostały przedstawione jasno i spójnie, hipotezy są czytelne, a wyniki opisane kompleksowo. Równocześnie Autorka nie obawiała się wskazać problemów nierozwiązanych, które wymagają dalszych wyjaśnień, co świadczy o zaangażowaniu Kandydatki w przedstawioną tematykę. Widać także, że rozwiązanie niewyjaśnionych do tej pory zagadnień może stać się podstawą dalszego planowanego działania naukowego Kandydatki co znalazło potwierdzenie w przedstawionych przez Habilitantkę perspektywach dalszych badań. Autorka wskazuje, że zagadnienia związane ze zmianami struktury i kształtu kości szkieletu postkranialnego są szczególnie interesujące w przypadku interpretacji obserwowanych różnic w strukturze kości kończyny dolnej między Neandertalczykami a *H. sapiens* będącymi wynikiem odmiennej krzywizny kości udowej. Badania te dały Kandydatce możliwość przygotowania kolejnej publikacji, która została przygotowana wraz z Quentin Cosnefroy (główny autor), François Marchal i Gilles Berillon z Aix-Marseille Université i Muséum national d'Histoire naturelle i wysłana do Journal of Human Evolution.

Tak więc, podjęty przez Kandydatkę główny nurt badań jest istotny i ważny, a badania w ramach cyklu habilitacyjnego pokazały, że zmiany struktury i kształtu kości szkieletu postkranialnego są procesem kompleksowym. Analizy z wykorzystaniem tomografii komputerowej oraz technik wirtualnej antropologii pozwalające odtworzyć różne strategie adaptacji budowy kości długich do



czynników zewnętrznych. wymaga dogłębnych badań, jakich podjęła się dr Anna Kubicka-Kaczmarek. Doświadczenie Kandydatki w tej mierze wydaje się bezsporne, a przedstawione jako osiągnięcie naukowe prace są tego najlepszym dowodem.

Autorka zdaje sobie sprawę z problemów metodycznych w ocenie odpowiedzi adaptacyjnej w obrębie wybranych elementów kośćca (kości kończyny górnej, kość udowa i kości biodrowe) na działanie czynników zarówno środowiskowych, jak i behawioralnych. Poznanie tych mechanizmów ułatwiłoby rekonstrukcję stylu i trybu życia przedstawicieli populacji historycznych. Wyniki prac przedstawionych przez Kandydatkę jako osiągnięcie naukowe, znakomicie wpisują się w nowoczesny nurt badań antropologii populacji pradziejowych i historycznych. Rzucają nowe światło na problematykę wykorzystania nowoczesnych metod obrazowania, takich jak tomografia komputerowa i skanowanie 3D w badaniach warunków życia populacji pradziejowych. To nowatorskie podejście do badań osteologicznych otwiera nowe możliwości interpretacyjne dotąd niedostępne dla badań kolekcji osteologicznych. Chociaż nie wszystkie hipotezy badawcze udało się Habilitantce potwierdzić to potrafi ona wskazać co mogło być tego przyczyną i właściwie zinterpretować uzyskane wyniki. Podkreślić również należy dużą biegłość Habilitantki w posługiwaniu się wysublimowanymi i trafnie dobranymi do określonego zagadnienia metodami statystycznymi, które otwierają przed Habilitantką duże możliwości weryfikacji nawet najbardziej śmiałych hipotez badawczych.

Metodologia badawcza stosowana przez dr Annę Kubicką-Kaczmarek może być stosowana nie tylko do badań populacji pradziejowych ale może też mieć praktyczne zastosowanie, dotyczy to szczególnie wyników jakie uzyskała Habilitantka podczas badań zmian w budowie miednicy pod wpływem różnych czynników, m.in. nadmiernej masy ciała. Informacje na ten temat mogą pomóc dokonać predykcji problemów zdrowotnych w obrębie pasa biodrowego u osób z nadwagą i otyłością.

Podsumowując stwierdzam, że osiągnięcie naukowe dr Anny Kubickiej-Kaczmarek posiada cechy nowości i oryginalności, tematycznie wpisuje się w nurt badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie nauki biologiczne oraz stwierdzam, że wnosi ono istotny wkład w rozwój tej dyscypliny.

Moja ocena wartości naukowej osiągnięcia jest **pozytywna**.



Ad 4. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych oraz istotnej aktywności naukowej poza cyklem

Aktywność naukowa dr Anny Kubickiej-Kaczmarzkiej od początku jej działalności, skupiała się głównie wokół zagadnień związanych z badaniami. Dotyczyła charakterystyki cech anatomo-antropologicznych szkieletów ludzkich oraz paleopatologii rozumianych szczególnie jako wyznacznik kondycji biologicznej i warunków życia w przeszłości. Habilitantka poza pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe oceniane w ramach procedury habilitacyjnej (4 artykuły), przedstawiła do oceny dorobek obejmujący 20 prac opublikowanych po doktoracie oraz 6 prac przed doktoratem, i 4 rozdziały w monografiach naukowych.

Łączny Impact Factor prac Kandydatki wynosi 97,409, a suma punktów MNiSW/MEN - 3180. Łączna liczba cytowań według Web of Science to 187, a h-index wynosi 11 – według danych na 20.05.2024.

Z wykazu dorobku naukowego przygotowanego przez Habilitantkę wynika, iż w trakcie pracy zawodowej brała aktywny udział w 31 konferencjach naukowych, z czego w 19 przed doktoratem, a 12 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Piętnaście z nich było konferencjami międzynarodowymi. Habilitantka dwukrotnie wygłaszała referaty na zaproszenie organizatorów konferencji. Aktywność konferencyjna Habilitantki podobnie jak jej dorobek naukowy jest imponująca i świadczy o szerokim upowszechnianiu istotnych naukowo wyników uzyskiwanych przez Kandydatkę.

Habilitantka uczestniczyła również w pracach zespołów badawczych realizujących projekty badawcze. Jak wskazuje Habilitantka w *Wykazie osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny* w roku 2014 czyli jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora była kierownikiem projektu. „Analiza porównawcza dymorfizmu płciowego i asymetrii stawu ramiennego w populacji średniowiecznej i współczesnej” finansowanego w ramach programu Grant Wydziału Dziekana Biologii dla doktorantów, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (Numer: GDWB-01/2014). Następnie w latach 2016-2018 była kierownikiem projektu „Analiza strukturalna kości udowej: rekonstrukcja ludzkiej mobilności od Paleolitu do czasów współczesnych”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (Grant w konkursie Preludium,



Numer: 2015/19/N/NZ8/00177). W 2017 i 2019 Habilitantka kierowała projektami (odpowiednio) „Zależność między aktywnością ruchową kończyny górnej a podatnością na zwyrodnienia stawu ramennego” (Numer: 507.511.3) i „Zmiany ewolucyjne kształtu endokastu: czy są efektem asymetrii wielkości otworów dla naczyń krwionośnych czaszki?” (Numer: MN-01/2019) finansowanymi w ramach programu Młodzi naukowcy.

Habilitantka brała również udział w programach międzynarodowych: w latach 2013-2014 była Kierownikiem projektu „Analiza dymorfizmu płciowego i asymetrii ludzkiego stawu ramennego w oparciu o tomografię komputerową”, finansowanego przez Europejskie Fundusze Strukturalne. (Numer: POKL 8.2.2/45/2014). W latach 2021-02.2023 jako Wykonawca uczestniczyła w projekcie PaleoBrain „Bringing the brain of Homo erectus and Neandertals back to life”. Finansowanym przez French research agency (Numer: ANR-20-CE27-0009). W okresie 03.2017-02.2020 była wykonawcą w projekcie międzynarodowym BIOVEINS „Connectivity of green and blue infrastructures: living veins for biodiverse and healthy cities” w Katedrze Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, finansowanym w ramach Biodiversa (Numer: BIOVEINS).

Habilitantka odbyła szereg staży zarówno zagranicznych, jak i krajowych. W okresie przed doktoratem odbyła 5 staży zagranicznych (Słowenia, Czechy, Słowacja i 5 krajowych, natomiast po uzyskaniu stopnia doktora odbyła 12 miesięczny staż we Francji i miesięczny staż w Czechach. Na podkreślenie zasługuje również aktywność Habilitantki związana ze współpracą z otoczeniem gospodarczym polegająca na wykonywaniu zleconych ekspertyz antropologicznych materiałów kostnych.

Chociaż w tym typie recenzji unika się analizowania poprawności języka to jednak zmuszona jestem zwrócić uwagę na poprawność gramatyczną załączonego do dokumentów związanych z przewodem habilitacyjnym Autoreferatu. Niestety Autorka nie uniknęła żargonu statystycznego w opisie wyników prowadzonych przez siebie badań. Rażące były również błędy gramatyczne, np. na stronie 12 Autoreferatu Autorka pisze cyt. „Jednym z celi było sprawdzenie....”, podczas gdy zgodnie z poprawną odmianą słowa cel w liczbie mnogiej powinno to zdanie brzmieć: Jednym z celów było sprawdzenie.... To jeden tylko z przykładów błędów jakie pojawiły się w Autoreferacie, który z założenia powinien być wizytówką Habilitantki, a tak niestety nie jest.



Chociaż zdaję sobie sprawę, że Autorka częściej w swojej pracy naukowej opisuje wyniki tejże pracy posługując się językiem angielskim, to jednak wypadałoby zwracać większą uwagę na poprawne posługiwanie się językiem ojczystym.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że Kandydatka wykazuje się istotną aktywnością naukową zarówno w zakresie tematyki prowadzonych badań, jak i aktywnej współpracy z innymi badaczami polskimi i zagranicznymi. Przedstawiony do oceny dorobek Kandydatki, interdyscyplinarną działalność naukową i zaangażowanie w projekty badawcze oceniam **pozytywnie**.

Ad 5. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego oraz popularyzatorskiego

Dr Anna Kubicka-Kaczmarek w ramach pracy dydaktycznej prowadziła ćwiczenia dla studentów z programu Erasmus ze współczesnych metod stosowanych w antropologii. Przeprowadziła wykłady i ćwiczenia z przedmiotu antropologia sądowa dla słuchaczy studiów podyplomowych „Biologia sądowa” na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz wykład dla studentów studiów magisterskich o naczelnym w ramach przedmiotu „Zmiany klimatu”. Oprócz tego była opiekunem naukowym 2 prac magisterskich i 1 licencjackiej. Opiekowała się również stypendystką i prowadziła zajęcia dydaktyczne ze współczesnych metod badawczych stosowanych w antropologii dla archeologów i ćwiczenia z przedmiotu pt. „Różnorodność świata zwierząt”, tematyka „Naczelne”. Nie jest to może zbyt imponujące doświadczenie pedagogiczne ale pokazuje aktywność Habilitantki również w tym obszarze pracy naukowej.

Od początku swojej działalności naukowej dr Anna Kubicka-Kaczmarek aktywnie działała w kierunku popularyzacji nauki udzielając licznych wywiadów dla prasy, telewizji i radia. Od 2017 roku Kandydatka jest Administratorką profilu Katedry Zoologii na portalu Twitter (obecnie X) (@izpuls) oraz Instagram (@izpuls) gdzie przygotowuje i publikuje treści promujące działalność naukową oraz dydaktyczną Katedry Zoologii.

Habilitantka od 2020 r. jest Członkiem Komisji Dyscypliny Nauki Biologiczne, a w latach 2018-2019 była Członkiem Rady Instytutu Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Działalność dydaktyczną, popularyzatorską i organizacyjną dr Anny Kubickiej-Kaczmarek oceniam **pozytywnie**.



Ad 6. Informacje o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną poza macierzystą uczelnią, czego bezpośrednimi i potwierdzonymi dowodami są liczne publikacje będące efektem tejże aktywności. Od 2016 roku dr Anna Kubicka -Kaczmarek współpracuje z dr Antoine Balzeau z Musée de l'Homme z Francja, Département Homme et Environnement. W ramach tej współpracy mającej na celu prowadzenie badań nad zmiennością cech biomechanicznych kości oraz asymetrią puszek mózgowych u hominidów Habilitantka odbyła staż naukowy w ośrodku w ramach programu NAWA w latach 2019-2021 (12 miesięcy z 6 miesięczną przerwą związaną z pandemią Covid-19), i uczestniczy jako wykonawca w projekcie PaleoBrain finansowanym przez francuską agencję naukową, którego kierownikiem jest dr Antoine Balzeau. W ramach tej współpracy został również złożony projekt grantu w ramach programu Opus „Zwiększenie asymetrii mózgu u hominidów jako przełom w historii życia człowieka”. Wymiernymi efektami współpracy były również liczne publikacje w dobrych czasopismach (7 publikacji w czasopismach z IF lub znajdujących się na liście czasopism punktowanych i 10 innych publikacji). W ramach współpracy z krajowymi ośrodkami Habilitantka w 2016 roku rozpoczęła pracę z dr Wiolettą Nowaczewską z Zakładu Biologii Człowieka Uniwersytetu Wrocławskiego, której celem było zbadanie zmienności budowy szkieletu człowieka w kontekście ewolucyjnym. W ramach współpracy złożona została propozycja grantu w programie Opus pt. „Zwiększenie asymetrii mózgu u hominidów jako przełom w historii życia człowieka”. Powstały również wspólne publikacje, w tym 4 w znaczących „impactowych” czasopismach i 2 w zagranicznych periodykach nie posiadających indeksu wpływu. Również od 2016 roku trwa współpraca Habilitantki z prof. dr hab. Markiem Józwiakiem i dr Bartoszem Musielakiem z Kliniki Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, której celem jest włączenie metod wykorzystywanych w antropologii biologicznej do analizowania i interpretacji zmian patologicznych szkieletu postkranialnego dzieci. Efektem tej współpracy są 3 publikacje w recenzowanych czasopismach. Habilitantka współpracuje także z prof. dr hab. Przemysławem Lubińskim, i dr Jakubem Stefaniakiem z Kliniki Traumatologii, Ortopedii i Chirurgii Ręki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Współpraca ta ma na celu udoskonalenie technik określania stopnia zwyrodnienia powierzchni stawowej łopatki, a także opracowanie możliwości wykorzystania okularów 3D w planowaniu przebiegu operacji stawu ramiennego. W ramach tej współpracy zostały opublikowane 4



prace naukowe. Dr Anna Kubicka-Kaczmarek od 2015 roku współpracuje z dr Anną Myszką z Instytutu Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Zadania realizowane w ramach współpracy to analiza czynników wpływających na kształtowanie się wyznaczników stresu mięśniowo-szkieletowego oraz cech niemetrycznych na kości ramiennej oraz badanie różnic w morfologii stawu biodrowego u osób zdrowych i ze zmianami patologicznymi z wykorzystaniem tomografii komputerowej, modelowania trójwymiarowego oraz morfometrii geometrycznej.

Efektom dotychczasowej współpracy są 3 publikacje.

Podsumowując wymóg „istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej”, uważam za spełniony i oceniam ten obszar działalności **pozytywnie**.

Ad 7. Wniosek końcowy

Podsumowując stwierdzam, że osiągnięcie naukowe oraz cały dotychczasowy dorobek naukowy dr Anny Kubickiej-Kaczmarek są znaczące i w pełni wystarczające do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Pozostałe rodzaje aktywności Kandydatki, takie jak działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna również świadczą o znacznej jej aktywności. Wszystkie analizowane elementy pozwalają mi na określenie ostatecznej **pozytywnej** oceny całokształtu dorobku Kandydatki.

W związku ze spełnieniem przez dr Annę Kubicką-Kaczmarek warunków określonych w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. 2018 poz. 1668, art. 219 ust. 1 pkt 2) popieram wniosek o nadanie jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk przyrodniczych i ścisłych dyscyplinie nauk biologicznych.

dr hab. Halina Kołodziej, prof. uczelni

Wrocław dn. 20 maja 2024 r.