

**Uzasadnienie uchwały komisji habilitacyjnej w sprawie zaopiniowania wniosku
o nadanie dr. Michałowi Gduli stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia**

1. Przebieg postępowania habilitacyjnego

Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów 29 kwietnia 2019 r. wszczęła postępowanie habilitacyjne dr. Michała Gduli w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia i w dniu 2 września 2019 r. powołała komisję habilitacyjną w składzie: prof. dr hab. Ewa Bartnik (przewodnicząca komisji), dr hab. Michał Rurek, prof. UAM (sekretarz komisji), dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW (recenzent), dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI (recenzent), prof. dr hab. Wojciech Karłowski (recenzent), prof. dr hab. Joanna Rzeszowska (członek komisji), prof. dr hab. Izabela Makałowska (członek komisji).

Zgodnie z art. 18a ust. 7 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. z późniejszymi zmianami, opracowano harmonogram postępowania habilitacyjnego. Recenzenci przesłali swoje opinie do 23 października 2019 r. Posiedzenie komisji habilitacyjnej, zaplanowane w formie wideokonferencji, odbyło się 14 listopada 2019 roku.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z dokumentami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr. Michała Gduli przygotowanymi przez Habilitanta: autoreferatem przedstawiającym dorobek i osiągnięcia naukowe wraz z wykazem i kopiami publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta, wykazem pozostałych publikacji naukowych, informacją o dorobku dydaktycznym i organizacyjnym oraz dorobku w zakresie popularyzacji nauki i współpracy naukowej. Recenzenci i członkowie komisji zapoznali się także z oświadczeniami współautorów publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe dr. Michała Gduli, w których określono ich indywidualny wkład pracy, kopią dyplomu doktorskiego i wnioskiem o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz opiniami przygotowanymi przez powołanych recenzentów.

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., nr 65, poz. 1789). W swojej recenzji **dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** zwróciła uwagę, że autoreferat został przygotowany mało starannie, co utrudnia jego zrozumienie. Zdaniem recenzenta, nie zawiera on wstępu rzetelnie wyjaśniającego zagadnienia opisywane w publikacjach Habilitanta. Z kolei **prof. dr hab. Wojciech Karłowski** zauważył, że w powstaniu pracy Mardaryev i wsp. (2014) wchodzącej w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta, deklarowany przez dr. Michała Gdulę udział w jej powstaniu „wydaje się być przeszacowany”, gdy weźmie się pod uwagę taki sam wkład drugiego i trzeciego autora.

2. Sylwetka naukowa Habilitanta

Dr Michał Gdula ukończył studia magisterskie na kierunku biologia (specjalizacja: biologia molekularna) w 2007 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, uzyskując tytuł magistra biologii na podstawie pracy dyplomowej „*Ekspresja małego i średniego antygeny powierzchniowego HBV w pokoleniu T1 transgenicznej sałaty*” wykonanej pod kierunkiem dr Tomasza Pniewskiego i prof. dr hab. Bogdana Wolko (opiekunem magistranta na Wydziale Biologii UAM był prof. dr hab. Jan Sadowski). W latach 2007-2011 był doktorantem w Center of Skin Science (School of Life Science) na Uniwersytecie w Bradford w Wielkiej Brytanii. W roku 2011 uzyskał stopień doktora nauk w zakresie biologii molekularnej na podstawie rozprawy doktorskiej napisanej pod kierunkiem prof. Vladimira Botchkareva zatytułowanej „*Formowanie tkankowo-specyficznego organizmów chromatyny podczas rozwoju naskórka*”.

W latach 2011-2012 Habilitant odbył staż podoktorski w School of Medicine na Wydziale Biologii Uniwersytetu w Bostonie (USA), w 2012 r. był wizytującym naukowcem w Max Planck Institute of Immunobiology and Epigenetics we Fryburgu (Niemcy). Od czerwca 2012 r. dr Michał Gdula pracuje na Uniwersytecie Oksfordzkim w Wielkiej Brytanii. Habilitant był wykonawcą w dziewięciu projektach naukowych finansowanych przez Wellcome Trust Investigator Award, ERC Advanced Grant, Medical Research Council (Wielka Brytania), National Institute of Health (USA), Nuffield Department of Medicine Scientific Leadership Fellowship, Integrated Project NewGeneris w ramach 6 Programu Ramowego Unii Europejskiej oraz Komitet Badań Naukowych.

Na podstawie przygotowanych recenzji komisja oceniła kolejno:

- a. osiągnięcie naukowe Habilitanta przedstawione w postaci monotematycznego cyklu czterech publikacji;**
- b. pozostałe osiągnięcia naukowe;**
- c. dorobek dydaktyczny, organizacyjny, popularyzujący naukę oraz współpracę naukową.**

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Wyniki badań, które dr Michał Gdula zaprezentował jako osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, zostało zatytułowane „*Rola struktury jądra komórkowego i trójwymiarowej konformacji chromatyny w kontroli ekspresji genów*”. Osiągnięcie to stanowi cykl 4 prac opublikowanych w latach 2012-2019 w czasopismach znajdujących się na liście *Journal Citation Reports*, takich jak: *Journal of Investigative Dermatology* (2 publikacje), *Development* (1 publikacja) i *Nature Communications* (1 publikacja). Łączny IF tych publikacji wynosi 31,38, przy czym 3 prace mają charakter doświadczalny, a pozostała publikacja - przeglądowy. W 1 spośród tych prac Habilitant jest jej pierwszym autorem, w kolejnej pierwszym, równorzędnym autorem, a w 2 pozostałych - drugim autorem. Udział dr. Michała Gduli w powstaniu tych publikacji został oszacowany na 80% (1 praca) oraz 40% (3 prace). Czasopisma, w których opublikowane prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego posiadają łącznie 340 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

Zasadniczym zagadnieniem badawczym podjętym przez dr. Michała Gdulę w ramach jego osiągnięcia naukowego było pogłębienie zrozumienia epigenetycznej kontroli ekspresji genów poprzez zmiany w strukturze chromatyny wyższego rzędu, w trakcie różnicowania się komórek. Szczegółowe cele badawcze obejmowały:

- przygotowanie pierwszego kompleksowego przeglądu literaturowego dotyczącego analiz epigenetycznych związanych z biologią skóry;
- charakterystykę zmian w strukturze jąder komórkowych w trakcie różnicowania się mysiego naskórka oraz zbadanie, jak wiąże się to ze zmianami ekspresji genów;
- analizę zmian konformacji locus EDC zawierającego geny specyficzne dla naskórka;
- określenie roli regulatora p63, a także modyfikatora chromatyny Brg1w uwarunkowanymi rozwojem naskórka zmianami konformacji EDC;
- zbadanie mechanizmu działania SmcHD1 w ustanawianiu inaktywacji mysiego chromosomu X;
- zbadanie, w jaki sposób SmcHD1 wpływa na strukturę wyższego rzędu nieaktywnego żeńskiego chromosomu X.

Oceniając osiągnięcie naukowe Habilitanta, **dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** zauważyła, że głównym jego tematem jest „poznanie roli struktury jądra komórkowego i trójwymiarowej konformacji chromatyny w kontroli ekspresji genów”. Recenzentka uwypukliła znaczące wyniki uzyskane przez dr. Michała Gdulę i zawarte w publikacjach wchodzących w skład jego osiągnięcia naukowego. Aktualny stan wiedzy dotyczącej mechanizmów epigenetycznej regulacji ekspresji genów w naskórku został przedstawiony w

publikacji Botchkarev i wsp. (2012). Z kolei w pracy Gdula i wsp. (2013) Habilitant stosując zaawansowane techniki mikroskopowe oraz modelowanie matematyczne przeanalizował szereg zmian w morfologii i budowie jądra komórkowego w warstwach naskórka na różnych etapach rozwojowych. W trzeciej publikacji (Mardaryev i wsp., 2014) dr Michał Gdula charakteryzuje zmiany w trójwymiarowej konformacji chromatyny w obrębie grupy genów niezbędnych do różnicowania się keratynocytów. Ostatnia publikacja wchodząca w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta (Gdula i wsp., 2019) analizuje zmiany w organizacji chromatyny na wczesnym etapie rozwoju zarodkowego myszy, w szczególności rolę oddziaływań i topologii chromatyny w inaktywacji *de novo* żeńskiego chromosomu X.

Z kolei **dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW** stwierdził, że istotny wkład (80%) przypadł Habilitantowi w publikacji Gdula i wsp. (2013), a w pozostałych publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jego rola była „znacząca”. Współczynnik oddziaływania trzech publikacji jest znacznie niższy, niż IF czwartej pracy opublikowanej na łamach *Nature Communications* (Gdula i wsp., 2019), a całkowity indeks Hirscha Habilitanta nie jest zbyt wysoki, co zdaniem recenzenta „jest słabym wynikiem jak na kandydata do tytułu doktora habilitowanego”. Z drugiej strony recenzent docenia „dużą odwagę, determinację i ciekawość poznawczą” kandydata w realizacji jego celu badawczego, które są widoczne jego zdaniem zwłaszcza w publikacji Gdula i wsp. (2019). Recenzent podkreśla bogactwo zastosowanych przez dr. Gdulę technik doświadczalnych oraz kompletność przeprowadzonych analiz *in silico*, a także aktywny udział Habilitanta w korespondencji z redaktorem *Nature Communications* i w depozycji danych w bazie GEO. Zdaniem dr. hab. Dariusza Plewczyńskiego, prof. UW, chociaż tytuł osiągnięcia naukowego kandydata został sformułowany zbyt ogólnikowo, publikacje wchodzące w jego skład są „wartościowym krokiem w kierunku zrozumienia efektów reorganizacji chromatyny wpływających na ekspresję genów w skali całego genomu”. Z uwagi na to, że ostatnia z tych prac została opublikowana stosunkowo niedawno, liczba jej cytowań może znacząco wzrosnąć dopiero w przyszłości.

Trzeci recenzent, **prof. dr hab. Wojciech Karłowski** zauważył, że tematyka osiągnięcia naukowego Kandydata jest bardzo zbliżona do tematyki zawartej w jego dysertacji doktorskiej. W dokumentacji habilitacyjnej brak informacji, która pozwoliłaby w jednoznaczny sposób przypisać poszczególne składowe osiągnięcia naukowego kolejnym etapom kariery naukowej dr. Michała Gduli. Niemniej jednak recenzent zwraca uwagę na kompetencje i doświadczenie metodyczne Habilitanta. Publikacja przeglądowa Botchkarev i wsp. (2012) została „dobrze przyjęta przez środowisko naukowe”, przy czym Habilitant wykazał 40% udziału w przygotowaniu tej pracy. Zdaniem recenzenta, publikacja Gdula i wsp. (2013), w której powstanie Habilitant odegrał „wiodącą rolę” zasługuje na uwagę, gdyż ukazuje w jaki sposób zmiany w jądrze komórkowym mogą wpływać na aktywność transkrypcyjną poszczególnych loci. Recenzent podkreśla również wieloautorski aspekt publikacji Habilitanta wchodzących w skład jego osiągnięcia naukowego i nowoczesny charakter metodyki badawczej wykorzystanej przez Kandydata; w najwyższej punktowanej pracy Gdula i wsp. (2019), Habilitant jest jednym z równorzędnych pierwszych autorów. Zdaniem recenzenta „jest to najciekawsza praca z całego cyklu”.

Podsumowując, wszyscy recenzenci oraz członkowie komisji pozytywnie ocenili osiągnięcie naukowe dr. Michała Gduli. **Dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** zaznacza, że jest ono „znaczące i wykracza ponad przeciętną”. **Dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW** oraz **prof. dr hab. Wojciech Karłowski** doceniają zwłaszcza metodykę badawczą i wyniki zawarte w publikacji Gdula i wsp. (2019). W opinii **dr. hab. Dariusza Plewczyńskiego, prof. UW** praca ta integrując różne typy doświadczeń i odpowiednie narzędzia bioinformatyczne oraz przedstawiając „spójną metodologię wyników doświadczalnych” jest najważniejsza spośród publikacji Habilitanta wchodzących w skład osiągnięcia naukowego i stanowi „uwieńczenie dokonanych naukowych” dr. Michała Gduli. Warto podkreślić fakt, że Habilitant przesłał swoje dane do publicznie dostępnego repozytorium, „co nadal niestety nie jest jeszcze standardem w codziennej pracy biologów molekularnych”. **Prof. dr hab. Wojciech Karłowski** stwierdza, że wyniki przeprowadzanych przez Habilitanta

analiz „wnoszą wartościowy wkład w rozwój dyscypliny naukowej”, a pomimo podniesionych wątpliwości, ocenia osiągnięcie naukowe dr. Michała Gduli pozytywnie.

4. Ocena pozostałej aktywności naukowej

Pozostały dorobek naukowy Habilitanta nie wchodzący w skład osiągnięcia naukowego obejmuje łącznie 11 publikacji, przy czym 10 publikacji Habilitanta zostało opublikowanych w czasopismach znajdujących się na liście *Journal Citation Report (JCR)*, a ich sumaryczny IF, liczony wg roku publikacji wynosi 106,11. Prace będące wynikiem aktywności naukowej Habilitanta poza osiągnięciem naukowym zostały opublikowane w takich czasopismach, jak: *Molecular Cell*, *Genes & Development*, *Science*, *PNAS*, *Journal of Cell Biology*, *PLoS Genetics*, *Development*, *FASEB Journal* oraz *Plant Cell Reports*. Dr M. Gdula posiada również w swym dorobku rozdział w monografii *Methods in Molecular Biology*.

Dr Michał Gdula jest pierwszym, równorzędnym autorem w 1 pracy wchodzącej w skład pozostałego dorobku naukowego, w kolejnej publikacji jest jej drugim autorem. W pozostałych pracach Habilitant jest na trzeciej lub dalszej pozycji listy autorów. Udział dr. Gduli w powstaniu tych publikacji został oszacowany na 40% (1 praca), 30% (1 praca), 25% (1 praca), 20% (2 prace), 10% (4 prace) oraz 5% (2 prace). Czasopisma, w których opublikowane prace niewchodzące w skład osiągnięcia naukowego Kandydata posiadają łącznie 552 punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

Do dnia złożenia dokumentacji wszystkie publikacje Habilitanta cytowane były 435 razy (422 razy wyłączając autocytowania), a indeks Hirscha uzyskał wartość 11.

Omawiając tę część aktywności naukowej dr Michała Gduli, **dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** zauważyła, że jej tematyka jest częściowo zbieżna z problematyką jego osiągnięcia naukowego. Habilitant charakteryzował regulację transkrypcji w różnych układach doświadczalnych i w różnych organizmach modelowych. Recenzentka podkreśla przy tym, że analizy *in silico*, które dr Michał Gdula wykonywał na danych wielkoskalowych są „niezwykle trudne z uwagi na ilość i jakość danych”. Habilitant scharakteryzował m.in. czynnik białkowy PCF11 (regulujący ekspresję genów w różnorodny sposób), analizował udział RNA Xist i kompleksów represyjnych typu Polycomb w inaktywacji chromosomu X, prowadził badania dotyczące regulacji różnicowania się keratynocytów i udziale ekspresji genów *EDC* w tym procesie, a także „brał udział w projektach dotyczących uszkodzeń DNA oraz dziedziczenia transgenu HBV w sałacie”. Dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI docenia „dużą aktywność naukową Habilitanta, jego niezwykle bogaty warsztat naukowy oraz różnorodność projektów, co pozwala na wielopłaszczyznowe postrzeganie problemów naukowych”, podkreślając, że dr Gdula uczestniczył w projektach badawczych realizowanych w wielu znanych ośrodkach naukowych. Wszystko to „poszerzyło jego horyzonty i wzbogaciło sposób myślenia naukowego”.

Drugi z recenzentów, **dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW** zauważył, że pozostały dorobek naukowy Habilitanta obejmuje m.in. siedem artykułów badawczych dotyczące tematyki terminacji transkrypcji, jak również udziału kompleksów Polycomb w trakcie inaktywacji chromosomu X oraz procesu różnicowania się naskórka. Ponadto dr Michał Gdula opublikował 2 prace zawierające wyniki zawarte w rozprawie magisterskiej, a w trakcie studiów doktoranckich opublikował kolejny artykuł badawczy i rozdział w monografii naukowej, dotyczący uszkodzeń DNA.

Kolejny recenzent, **prof. dr hab. Wojciech Karłowski** stwierdza, że w skład pozostałego dorobku naukowego Kandydata wchodzi 3/4 wszystkich jego publikacji, podkreślając, że były one owocem współpracy dr. Michała Gduli z różnymi grupami badawczymi. Recenzent ocenia dorobek naukowy Habilitanta jako różnorodny. Jego zdaniem, Kandydat biegle posługuje się nowoczesnymi narzędziami doświadczalnymi i bioinformatycznymi. Liczba cytowań wszystkich publikacji Kandydata oraz jego indeks Hirscha są wysokie i

porównywalne z parametrami naukowymi w innych przewodach habilitacyjnych dotyczących podobnej tematyki badawczej.

W podsumowaniu, wszyscy recenzenci oraz członkowie komisji stwierdzili, że przedstawiony dorobek naukowy oraz aktywność naukowa dr. Michała Gduli spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia. **Dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** stwierdza, że dr Gdula „legitymuje się dobrze udokumentowanym dorobkiem naukowym” opublikowanym w większości w czasopiśmie o wysokim współczynniku oddziaływania, ponadto dysponuje on „szerokim i wartościowym warsztatem badawczym”. O ciągłości rozwoju naukowego Habilitanta świadczy użyta przez niego metodyka badawcza, zdolność interpretacji otrzymanych wyników i udział w międzynarodowych projektach badawczych. Recenzentka podkreśla, że swoje doświadczenie dr Gdula zdobył w „najlepszych jednostkach naukowych na świecie legitymujących się wielowiekową tradycją”. **Dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW** konkluduje, że dorobek publikacyjny Habilitanta „stanowi pewne uzupełnienie podstawowego osiągnięcia naukowego”. **Prof. dr hab. Wojciech Karłowski** stwierdza, że pozostały dorobek naukowy dr. Michała Gduli jest „wystarczający na etapie ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie biologia”.

5. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i działalności organizacyjnej

W swojej ocenie dorobku dydaktycznego, popularyzującego naukę i działalności organizacyjnej Habilitanta, **dr hab. Elżbieta Sarnowska, prof. COI** zauważa udział dr. Michała Gduli w 9 projektach naukowych (w części z nich był ich głównym wykonawcą), aktywne uczestnictwo w 9 zjazdach naukowych oraz wygłoszenie 3 referatów na konferencjach międzynarodowych. Habilitant brał również czynny udział w organizacji warsztatów oraz seminariów bioinformatycznych na Uniwersytecie Oksfordzkim. Recenzentka podkreśla również, że Kandydat zdobył pewne doświadczenie w pracy ze studentami na Uniwersytecie Oksfordzkim i na Uniwersytecie w Bradford, sprawował opiekę nad studentami wykonującymi zarówno prace licencjackie jak i magisterskie, doktoranem oraz stażystą. Dr Gdula jest członkiem *Cancer Epigenetics Society*.

Dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW stwierdza, że chociaż dr Michał Gdula nie kierował własnymi projektami badawczymi, to jednak „był wiodącym naukowcem i wykonawcą w siedmiu projektach zagranicznych”. Ma również pewne osiągnięcia dydaktyczne, jako organizator warsztatów i seminariów oraz opiekun studentów. Z drugiej strony zauważa, że Habilitant „nie brał udziału w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych, nie otrzymał nagród i wyróżnień, nie brał również udziału w konsorcjach i sieciach badawczych” i „nie ma też doświadczenia w kierowaniu projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich lub zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami”. Habilitant pełnił rolę pomocniczą podczas recenzji publikacji, ale nie był członkiem komitetów redakcyjnych i rad naukowych czasopism, nie wykonał żadnych ekspertyz i nie był członkiem zespołów eksperckich.

Prof. dr hab. Wojciech Karłowski również zauważył, że działalność dydaktyczna Habilitanta „ograniczała się do organizacji warsztatów i seminariów dla studentów i pracowników Uniwersytetu Oksfordzkiego” oraz do opieki nad studentami i młodym pracownikiem naukowym. Dr Michał Gdula efektywnie potrafi współpracować z innymi naukowcami, czego owocem były i są nadal wspólne publikacje. Współpraca Habilitanta z bardzo dobrymi ośrodkami naukowymi datuje się od zakończenia studiów i uległa poszerzeniu po zdobyciu tytułu doktora.

W podsumowaniu, wszyscy recenzenci oraz członkowie komisji stwierdzili, że przedstawiony dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz organizacyjny dr. Michała Gduli spełnia podstawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia. **Dr hab. Elżbieta**

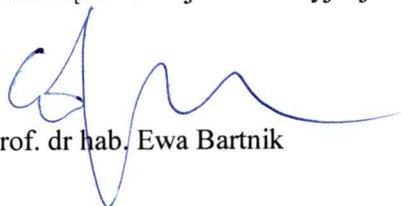
Sarnowska, prof. COI ocenia działalność dydaktyczną i organizacyjną Kandydata na „dostateczną”. **Dr hab. Dariusz Plewczyński, prof. UW** podkreśla, że Habilitant „ma spore doświadczenie we współpracy naukowej z bardzo dobrymi zespołami zagranicznymi” w roli wykonawcy, co „stanowi dobry prognostyk na przyszłość i dalszy rozwój kariery”. Jego dorobek dydaktyczny i konferencyjny uzupełnia przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe. **Prof. dr hab. Wojciech Karłowski** stwierdza, że „osiągnięcia dydaktyczne, popularyzatorskie oraz związane ze współpracą międzynarodową dr Gduli są satysfakcjonujące”.

6. Podsumowanie końcowe

Wszyscy recenzenci oraz członkowie komisji zgodnie stwierdzają, że zarówno poziom merytoryczny osiągnięcia naukowego „*Rola struktury jądra komórkowego i trójwymiarowej konformacji chromatyny w kontroli ekspresji genów*”, stanowiącego istotny wkład w rozwój dyscypliny biologia, jak i całkowity dorobek naukowy oraz dorobek dydaktyczny, organizacyjny, popularyzatorski, a także współpraca międzynarodowa dr. Michała Gduli, w pełni spełniają wszystkie kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o przyznanie stopnia doktora habilitowanego, określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r., poz. 1789), a także w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. z 2011 r., nr 196, poz. 1165). Członkowie komisji popierają zatem wniosek dr. Michała Gduli o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.


Poznań, 14 listopada 2019 r.

Przewodnicząca komisji habilitacyjnej



prof. dr hab. Ewa Bartnik

Sekretarz komisji habilitacyjnej



dr hab. Michał Rurek, prof. UAM