

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej z dnia 15 czerwca 2023 r.,

powołanej w postępowaniu w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr Anny Urbisz

§1

Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uchwałą nr 4/2023 z dnia 24 marca 2023 działając na podstawie artykułu 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku dr Anny Urbisz stwierdza, że osiągnięcie naukowe zatytułowane "Organizacja i funkcjonowanie żeńskich zespołów komórek płciowych przedstawicieli skąposzczetów" oraz pozostałe osiągnięcia naukowe stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne i jednomyślnie wyraża pozytywną opinię (7 głosów: Tak) w sprawie nadania dr Annie Urbisz stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

§2

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

UZASADNIENIE - Załącznik nr 1

do uchwały z dnia 15 czerwca 2023 podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uchwałą nr 4/2023 z 24.03.2023,

w celu

przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinie nauki biologiczne dr Annie Urbisz

1. Sylwetka Habilitantki

Pani dr Anna Urbisz uzyskała tytuł magistra na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach w 2007 roku. W latach 2010-2014 była zatrudniona na etacie asystenta w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych w Katedrze Histologii i Embriologii Zwierząt Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. W roku 2011 uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie obrony rozprawy doktorskiej pod tytułem „Struktura jajnika i przebieg oogenezy u wybranych przedstawicieli siodełkowców (Annelida, Clitellata)” przygotowanej pod kierunkiem prof. dra hab. Piotra Świątka. W latach 2014-2019 dr Anna Urbisz była zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Histologii i Embriologii Zwierząt Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Od roku 2019 pracuje na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego w Instytucie Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

2. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr Anny Urbisz:

- 1) Odpisem dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- 2) autoreferatem przedstawiającym opis osiągnięcia naukowego w formie cyklu 7 powiązanych tematycznie artykułów naukowych,
- 3) kopiami prac stanowiący osiągnięcie naukowe,
- 4) oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy,
- 5) kopiami opublikowanych prac naukowych oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych współpracy naukowej działalności mającej na celu popularyzację nauki udokumentowaną stosownymi dokumentami,
- 6) recenzjami przygotowanymi przez: prof. dr. hab. Tomasza Misztala, prof. dr. hab. Andrzeja Sechmana, prof. dr. hab. Dorotę Ziembę-Przybylską, oraz dr hab. Izabelę Jędrzejowską. Komisja orzekła, że dokumentacja wniosku złożonego przez dr Annę Urbisz została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie

wyższym i nauce (Dz. U z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Podstawą oceny dokonanej przez Komisję była wyżej wymieniona dokumentacja, recenzje przygotowane przez Recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym oraz głosy w dyskusji pozostałych członków Komisji: prof. dr hab. Barbary Bilińskiej, przewodniczącej, prof. dr hab. Marii Augustyniak, członka i dr hab. Agnieszki Babczyńskiej prof. UŚ, sekretarza.

Recenzje zawierały oceny zarówno osiągnięcia naukowego przedstawionego w formie cyklu publikacji jak również ocenę aktywności naukowej Habilitantki oraz jej dorobku dydaktycznego organizacyjnego i popularyzatorskiego. Konkluzje recenzji Recenzentów są pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie Habilitantce stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe Habilitantka zatytułowała: „Struktura jajnika i przebieg oogenezy u wybranych przedstawicieli siodełkowców (Annelida, Clitellata)”. Stanowi je sześć anglojęzycznych prac opublikowanych w latach 2017–2022 w czasopismach znajdujących się w bazie JCR: PLoS ONE, Zoology, Developmental Biology, Journal of Morphology, International Journal of Cell Biology, Biology of Reproduction. Sumaryczna wartość współczynnika wpływu (Impact Factor) prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe wynosi 14,586, natomiast sumaryczna liczba punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Ministerstwa Nauki i Edukacji (wg punktacji zgodnej z rokiem opublikowania), wynosi 510.

Wszyscy Recenzenci są zgodni co do dominującej roli Habilitantki w sześciu artykułach, dotyczącej opracowania koncepcji badań, pozyskania i selekcionowania osobników, przygotowania materiału do badań, wykonania analiz, interpretacji i opracowania wyników, opracowania dokumentacji fotograficznej, przygotowania manuskryptu, napisania i redagowania publikacji oraz odpowiedzi po uwagach recenzentów spełniając tym samym wymóg artykułu 219 ustęp 2. W odniesieniu do oświadczeń współautorów prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** stwierdza, że w załączonej dokumentacji nie przedstawiono procentowego udziału Habilitantki w powstaniu publikacji, jednak podkreśla, że żaden ze współautorów nie wyraził sprzeciwu wobec włączenia tych prac do rozprawy habilitacyjnej.

Recenzenci zgodnie oceniają pozytywnie osiągnięcie habilitacyjne dr Anny Urbisz, zwracając uwagę na szczególnie wartościowe elementy. Prof. dr hab. **Tomasz Misztal** we wstępie do recenzji podkreśla swoje uznanie dla wyboru przez Habilitantkę grupy zwierząt, której przedstawiciele stały się jej obiektem badawczym (skąposzczety (Oligochaeta: Clitellata: Annelida). Podkreślając ich znaczenie ekologiczne, recenzent stwierdza, iż badania przeprowadzone przez Panią dr Annę Urbisz dowodzą, że zwierzęta te zasługują na znacznie większą uwagę i mogą też stanowić model w poszukiwaniu przyczyn zaburzeń procesów

rozrodczych, zachodzących we wczesnym etapie rozwoju osobniczego ssaków, w tym, także człowieka.

Prof. dr hab. **Andrzej Sechman** zauważa, że oryginalne prace badawcze wchodzące w skład osiągnięcia naukowego są spójne tematycznie. Stwierdza, że są one wynikiem wieloletniej pracy Habilitantki dotyczącej organizacji i funkcjonowania zespołów komórek płciowych w oogenezie skąposzczetów. Wyraża przy tym przekonanie, że inspiracją tych badań była i nadal jest wieloletnia współpraca z prof. dr hab. Piotrem Świątkiem, który był promotorem pracy doktorskiej Kandydatki oraz mentorem jej badań prowadzonych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk biologicznych. Ponadto prof. dr hab. **Andrzej Sechman** docenia fakt, iż poza aspektem czysto poznawczym (analiza architektury i funkcjonowania zespołów), prowadzone przez dr Annę Urbisz badania dostarczyły nowych danych, pomocnych w rozważaniach na temat zawitych relacji filogenetycznych w obrębie skąposzczetów oraz dotyczących ewolucji jajnika tych pierścienic.

Podobnie dr hab. **Izabela Jędrzejowska**, odnosząc się szczegółowo do prac składających się na cykl poddany ocenie, dostrzegając ich spójność, wyróżnia dwa wątki tematyczne. Cztery artykuły, oznaczone jako A1, A2, A3 i A5 dotyczyły badań, których głównym celem było poznanie struktury jajników i zespołów komórek płciowych u kilku przedstawicieli siodełkowców reprezentujących różne taksony, z kolei publikacje A4 i A6 poświęcone są strukturze, dynamice i aktywności mitochondriów w zespołach komórek płciowych *Enchytraeus albidus*. W swej recenzji dr hab. **Izabela Jędrzejowska**, szczegółowo omawiając najważniejsze wnioski płynące z badań przedstawionych w cyklu artykułów podkreśla osiągnięcia Habilitantki i współautorów w odniesieniu do założeń poszczególnych prac. W szczególności odnośnie artykułu A6 dr hab. **Izabela Jędrzejowska** podkreśla, że bardzo interesujące były wyniki, które dostarczyły informacji o różnicach w aktywności mitochondriów pomiędzy różnymi komponentami zespołu oraz komórkami somatycznymi otaczającymi zespoły oraz o braku korelacji pomiędzy rozmiarami sieci a aktywnością mitochondriów. Do drugiego z wątków wskazanych przez dr hab. **Izabelę Jędrzejowską** odniósł się również w swej recenzji prof. dr hab. **Tomasz Misztal** określając śmiało tezy Habilitantki, że owe sieci mitochondrialne przyczyniają się do optymalizacji przepływu energii w całym syncytium, co w znacznym stopniu usprawnia proces oogenezy. Ponadto, wraz z systemem ochrony antyoksydacyjnej w zespołach komórek płciowych i oocytach, sieci te mogą stanowić skuteczny mechanizm chroniący mitochondria przed uszkodzeniem.

Dwoje z recenzentów: dr hab. **Izabela Jędrzejowska** oraz prof. dr hab. **Tomasz Misztal**: podkreślili dodatkowo, że Kandydatka ujawniła interesującą cechę właściwą dla *Haplotaxis* sp., nieopisywaną wcześniej u przedstawicieli innych grup skąposzczetów, jaką stanowią gruczoły kopulacyjne.

W tej części swych recenzji prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** i dr hab. **Izabela Jędrzejowska** odniosły się również do autoreferatu Kandydatki. Prof. **Dorota Zięba-Przybylska** pozytywnie ocenia autoreferat zwracając uwagę na interesujący sposób przedstawienia swoich dokonań. Dr hab. **Izabela Jędrzejowska** zwraca jednak uwagę na użycie w referacie niefortunnego określenia dotyczącego stwierdzenia, że „u niedojrzałych płciowo osobników *Haplotaxis* sp., gonady żeńskie nie prowadzą intensywnej oogenezy”

i wyjaśnia, że w przypadku opisu oogenezy należałoby się raczej odnieść do tempa tego procesu lub stopnia zaawansowania np. wskazując konkretne stadium, w których znajdują się komórki płciowe obecne w jajnikach.

Podsumowując tę część swoich ocen Recenzenci nie mają wątpliwości co do tego, że dorobek Kandydatki spełnia ustawowe wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym. Prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** stwierdza, że prace wchodzące w skład osiągnięcia stanowią ważny wkład w rozwój wiedzy na temat dróg ewolucji jajnika tej wyspecjalizowanej gromady pierścienic a każda z nich przyniosła wiele istotnych informacji na temat organizacji i funkcjonowania zespołów komórek płciowych z centralną masą cytoplazmy oraz funkcji jakie pełnią sieci mitochondrialne w ochronie mitochondriów linii płciowej przed stresem oksydacyjnym. Zwraca przy tym uwagę, że wszystkie posiadają wysoką jakość naukową i cieszą się stosunkowo dużym zainteresowaniem społeczności naukowej (54 cytowania mimo niedawnych dat publikacji: 2015-2022).

Dr hab. Izabela Jędrzejowska docenia znaczący wkład osiągnięcia w rozwój podstawowych badań nad strukturą i funkcją jajników oraz zespołów żeńskich komórek płciowych siodełkowców oraz charakterystyką struktury i aktywności mitochondriów w żeńskich komórkach płciowych, a tym samym stwierdza, że stanowi ono istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne. Podsumowując, recenzentka stwierdza, że artykuły składające się na cykl habilitacyjny są spójne tematycznie i w sposób kompleksowy, przy zastosowaniu szerokiego spektrum dobrze dobranych metod dostarczają nowych cennych danych na temat architektury jajnika i zespołów żeńskich komórek płciowych u siodełkowców i stanowią istotny wkład w wiedzę o typach strukturalnych i funkcjonalnych jajników siodełkowców oraz o formowaniu i strukturze sieci mitochondrialnych w zespołach komórek płciowych, interakcji mitochondriów z innymi organellami, aktywności mitochondriów, eliminacji nieprawidłowych mitochondriów i mechanizmach ochrony przed ich uszkodzeniami. Na pokreślenie, zdaniem dr hab. **Izabeli Jędrzejowskiej** zasługuje fakt, że wyniki uzyskanych badań znajdują zastosowanie w weryfikacji koncepcji o pokrewieństwach wewnątrz- i zewnątrzgrupowych oraz poznaniu ewolucji struktury jajnika w badanej grupie.

W zgodzie z powyższymi stwierdzeniami pozostaje także opinia prof. dra hab. **Andrzeja Sechmana**, który w podsumowaniu stwierdza, że wyniki badań opublikowane w ramach cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatki wnoszą nowe elementy do wiedzy dotyczącej architektury i funkcjonowania żeńskich zespołów komórek płciowych u skąposzczetów, a także dostarczają nowych danych, pomocnych w rozważaniach na temat zawiłych relacji filogenetycznych w obrębie skąposzczetów oraz dotyczących ewolucji jajnika tych pierścienic. Prof. dr hab. **Tomasz Misztal**, umieszczając pracę w szerszym kontekście zauważa, że zrozumienie, jak funkcjonują zespoły komórek płciowych, zwłaszcza u ssaków, może mieć duży potencjał dla nauk medycznych zajmujących się płodnością u ludzi. Konkluduje, że przedłożone do oceny osiągnięcie naukowe wnosi znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne, mając też znamiona osiągnięcia wybitnego.

W zgodnej opinii Recenzentów jak i pozostałych Członków Komisji osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu publikacji pod wspólnym tytułem „Struktura jajnika i przebieg oogenezy u wybranych przedstawicieli siodełkowców (Annelida, Clitellata)” wnosi istotny

wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne i tym samym spełnia wymogi określone w artykule 219, ust. 1, pkt. 2 Ustawy, stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego zatem stanowi podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

4. Ocena pozostałego dorobku naukowo badawczego, współpracy międzynarodowej Habilitantki oraz dorobku dydaktycznego organizacyjnego i popularyzatorskiego

Dorobek naukowy pani dr Anny Urbisz poza pracami stanowiącymi osiągnięcie habilitacyjne składa się z 14 publikacji naukowych opublikowanych w czasopismach z listy JCR, takich jak: Zoomorphology, Journal of Morphology, Cladistics, Tissue and Cell, PLoS One, Protoplasma, Micron i Zoologischer Anzeiger. Oprócz tego Kandydatka opublikowała jedną pracę popularno-naukową i jeden rozdział w monografii.

Prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** określa pozostały dorobek naukowy spójny. Dostrzega kilka głównych wątków, na które składa się: budowa jajnika i oogeneza u pijawek właściwych i taksonów pokrewnych, oogeneza siodełkowców i badania eksperymentalne z użyciem różnych grup stawonogów. Jednocześnie dostrzega dużą rozpiętość tematów badań i modeli badawczych. Z tym stwierdzeniem zgadza się prof. dr hab. **Tomasz Misztal**: podkreślając również 'nową' w zainteresowaniach Autorki grupę stawonogów.

Wspomniani wyżej recenzenci, jak również prof. dr hab. **Andrzej Sechman**, są zgodni również co do wysokich wskaźników naukometrycznych wyrażonych IF: 47,871; liczby cytowań bez autocytowań 138, oraz Indeksu H = 10, co świadczy o dużym zainteresowaniu tematyką badawczą Kandydatki i potrzebie prowadzenia dalszych badań na tak specyficznym modelu, jakim są zwierzęta należące do gromady siodełkowców. Prof. **Andrzej Sechman** reasumując stwierdza, że dorobek naukowy Pani dr Anny Urbisz jest spójny i realizowany konsekwentnie od początku kariery zawodowej. Stanowią go prace, które w większości ukazały się po uzyskaniu przez Kandydatkę stopnia doktora; wnoszą one istotny wkład do badań z zakresu biologii rozrodu bezkręgowców. Oceniając pod względem jakościowym dorobek naukowy **niewchodzący** w skład osiągnięcia naukowego stwierdza, że spełnia on kryteria stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk biologicznych.

Dr hab. **Izabela Jędrzejowska** zauważa, że tematyka tych badań jest pokrewna do tematyki osiągnięcia naukowego wskazanego jako podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i stwierdza, że uzyskane w badaniach przedstawionych w publikacjach niewchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego wyniki są osiągnięciem wnoszącym istotny wkład w rozwój dyscypliny - wnoszą istotny wkład w rozwój badań o strukturze jajnika u pijawek i taksonów spokrewnionych z pijawkami dostarczając nowych danych oraz stanowiąc podstawę do analiz porównawczych wykorzystywanych do weryfikacji poglądów o pokrewieństwach w obrębie badanych taksonów.

Wszyscy recenzenci odnotowują również zaangażowanie Kandydatki w projekty naukowe, czynny udział w konferencjach, udział w szkoleniach i członkostwo w radzie redakcyjnej. Prof. dr hab. **Tomasz Misztal** zaznacza, że pani dr Anna Urbisz uzyskała swoje osiągnięcia

angażując się w prace badawcze prowadzone w macierzystej jednostce, a także współpracując z uczonymi reprezentującymi inne krajowe i zagraniczne jednostki naukowe.

Dwoje Recenzentów: prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** oraz prof. dr hab. **Andrzej Sechman** odnotowuje niekorzystny element dorobku naukowego poza osiągnięciem habilitacyjnym polegający na braku długoterminowego stażu zagranicznego Kandydatki. Postrzegając to jako słabość, prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** zachęca do rozważenia odbycia stażu.

Niezależnie od powyższego stwierdzenia prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** podsumowuje, że dorobek Kandydatki stanowi rzetelny wkład w rozwój nauk biologicznych i przynosi wiele interesujących wyników. Recenzentka dostrzega takie cechy Habilitantki jak profesjonalizm, dojrzałość, samodzielność, znakomity warsztat badawczy, dużą aktywność naukową, zauważa publikacje w międzynarodowym współautorstwie i dobrze ocenia rozwój naukowy. Z powyższą opinią zgadza się prof. dr hab. **Andrzej Sechman**, zdaniem którego analiza otrzymanych dokumentów wskazuje, że Pani dr Anna Urbisz jest doświadczonym pracownikiem naukowym, dobrze przygotowanym do samodzielnej pracy badawczej. Recenzent wyraża nadzieję, że po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego Habilitantka będzie wartościowym członkiem zespołu, który od wielu lat prowadzi interesujące badania z zakresu biologii rozrodu bezkręgowców, ze szczególnym uwzględnieniem skąposzczetów. Z kolei dr hab. **Izabela Jędrzejowska** pozytywnie ocenia aktywności polegające na mobilności naukowej i współpracy międzynarodowej i krajowej, które jej zdaniem świadczą o spełnieniu przez Habilitantkę kryterium dotyczącego wykazania się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Spośród innych osiągnięć Kandydatki prof. dr hab. **Dorota Zięba-Przybylska** docenia zaangażowanie popularyzatorskie Kandydatki, organizację konferencji, oraz szkolenie studentów i doktorantów. Wśród pozytywnych cech dorobku zawodowego wymienia program badań na dobrym poziomie oraz szeroką współpracę międzynarodową, pomimo braku staży. W opinii prof. dra hab. **Tomasza Misztala** tak wszechstronna aktywność Pani dr Anny Urbisz, zwłaszcza naukowa, jest istotna i zasługuje na uznanie. Recenzent docenia także dorobek organizacyjny i popularyzatorski Kandydatki. Prof. dr hab. **Andrzej Sechman** podsumowując stwierdza, że aktywność organizacyjna Habilitantki zasługuje na uznanie i spełnia formalne, jak i zwyczajowe wymagania stawiane kandydatowi ubiegającemu się o stopień doktora habilitowanego.

Dr hab. **Izabela Jędrzejowska** również podkreśla, że przedstawione w Autoreferacie dane dowodzą, że Kandydatka wykazała się znaczącymi osiągnięciami dydaktycznymi, organizacyjnymi oraz popularyzującymi naukę. Jednak ze względów formalnych Recenzentka nie poddała ich ocenie w swojej recenzji.

Również pozostali członkowie Komisji oceniają dorobek naukowo-badawczy niewchodzący w skład osiągnięcia jako istotny i dostrzegają znaczące zaangażowanie Habilitantki w pracę dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską.

Wniosek końcowy

Komisja Habilitacyjna w poniższym składzie stwierdza, że przedstawiony przez dr Annę Urbisz cykl publikacji stanowiący osiągnięcie naukowe, jak również pozostałe osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne. Komisja jednomyślnie uznaje, że Habilitantka spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określone w artykule 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami). Komisja przedkłada Radzie Naukowej Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Annie Urbisz stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.



Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

Prof. dr hab. Barbara Bilińska

prof. dr hab. Barbara Bilińska - Przewodnicząca Komisji

prof. dr hab. Tomasz Misztal - Recenzent

prof. dr hab. Andrzej Sechman - Recenzent

prof. dr hab. Dorota Zięba-Przybylska - Recenzentka

dr hab. Izabela Jędrzejowska - Recenzentka

prof. dr hab. Maria Augustyniak - Członek Komisji

dr hab. Agnieszka Babczyńska, prof. UŚ - Sekretarz Komisji

Katowice 15 czerwca 2023