Załącznik nr 1 do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 17.08.2026

UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ

ZAWIERAJĄCE OPINIĘ I OCENĘ

DOROBKU NAUKOWEGO, DYDAKTYCZNEGO I ORGANIZACYJNEGO

DR. N. MED. I N. O ZDR.

PAWŁA MATRYBY

Z Zakład Immunologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Ocena dokonana przez Komisję habilitacyjną powołaną przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. n. med. Pawła Matryby wszczętego w dniu 12.01.2026 r.

Komisja habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący:

Prof. dr hab. Ewa Ziemann – Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

Sekretarz:

Dr hab. n. med. Jolanta Gozdowska – Warszawski Uniwersytet Medyczny

Recenzenci:

Prof. dr hab. n. med. Agnieszka Piekiełko-Witkowska – Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

Dr hab. n. med. Agata Sakowicz – Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Prof. dr hab. n. med. Ewa Łojkowska – Uniwersytet Gdański

Dr hab. n. med. Krzysztof Okoń, prof. UJ – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Członek Komisji:

Prof. dr hab. Jacek Małejczyk – Warszawski Uniwersytet Medyczny

Po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr. n. med. Pawła Matryby oraz opiniami Recenzentów:

OCENA CYKLU PUBLIKACJI ZŁOŻONYCH JAKO OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE

Osiągnięciem naukowym wskazanym przez dr n. med. Pawła Matrybę będącym podstawą do ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest cykl 8 publikacji, w tym 6 publikacji oryginalnych oraz 2 przeglądowych, zrealizowanych w obszarze badawczym zatytułowanym:

„Opracowywanie i rozwój zastosowań technik optycznego oczyszczania tkanek zwierzęcych w naukach biomedycznych".

Habilitant jest **pierwszym** autorem w 6 publikacjach wchodzących w skład cyklu, w 1 – jednym z 3 równorzędnych współautorów, w 6 – autorem korespondencyjnym. Włączone do cyklu prace zostały opublikowane w latach 2018 – 2025 w czasopismach z Impact Factor (IF). Sumaryczny IF cyklu publikacji wynosi 45,655 (w tym prace oryginalne 28,792), a suma punktów MNiSW - 810. Na cykl składają się następujące publikacje:

Prace oryginalne:

1. Matryba, P.*; Wolny, A.; Chwastowicz, A.; Tomczuk, J.; Stefaniuk, M.; Pawłowska, M.; Cysewski, D.; Łukasiewicz, K.; Szredzka, A.; Zawada, A.; Kaczmarek, L.; Gołąb, J. Tissue Optical Clearing and Expanding Solution for Improved Nuclear Segmentation. VIEW 2025, 6 (1). *[autor korespondujący] IF 2024: 8,500

2. Chwastowicz, A.; Wolny, A.; Sobień, M.; Barański, M.; Tomczuk, J.; Szatkowski, M.; Szredzka, A.; Gołąb, J.; Kaczmarek, L.; Stefaniuk, M.; Matryba, P.* Use of Bovine Serum Albumin Might Impair Immunofluorescence Signal in Thick Tissue Samples. Scientific Reports. 2025, 15 (1). *[autor korespondujący] IF 2024: 3,900

3. Matryba, P.*; Sosnowska, A.; Wolny, A.; Bozycki, L.; Greig, A.; Grzybowski, J.; Stefaniuk, M.; Nowis, D.; Gołąb, J.* Systematic Evaluation of Chemically Distinct Tissue Optical Clearing Techniques in Murine Lymph Nodes. The Journal of Immunology. 2020, 204 (5). *[autor korespondujący] IF 2020: 5,422

4. Bozycki, L.*; Łukasiewicz, K.*; Matryba, P.*; Pikula, S. Whole-Body Clearing, Staining and Screening of Calcium Deposits in the Mdx Mouse Model of Duchenne Muscular Dystrophy. Skeletal Muscle. 2018, 8. *autorzy równorzędni w kolejności alfabetycznej. IF 2018: 4,000

5. Matryba, P.; Bozycki, L.; Pawłowska, M.; Kaczmarek, L.; Stefaniuk, M. Optimized Perfusion-Based CUBIC Protocol for the Efficient Whole-Body Clearing and Imaging of Rat Organs. J Biophotonics. 2018, 11 (5), e201700248. IF 2018: 3,763

6. Matryba, P.*; Wolny, A.; Pawłowska, M.; Sosnowska, A.; Rydzyńska, Z.; Jasiński, M.; Stefaniuk, M.; Gołąb, J.* Tissue Clearing-Based Method for Unobstructed Three-Dimensional Imaging of Mouse Penis with Subcellular Resolution. Journal of Biophotonics. 2020, 13 (7), e202000072. *[autor korespondujący] autora korespondującego artykułu. IF 2020: 3,207

Prace przeglądowe:

7. Matryba, P.*; Kaczmarek, L.; Gołąb, J.* Advances in Ex Situ Tissue Optical Clearing. Laser & Photonics Reviews. 2019, 13 (8), 1800292. *[autor korespondujący] IF 2019: 10,655

8. Matryba, P.*; Łukasiewicz, K.; Pawłowska, M.; Tomczuk, J.; Gołąb, J. Can Developments in Tissue Optical Clearing Aid Super-Resolution Microscopy Imaging? International Journal of Molecular Sciences. 2021, 22 (13), 6730. *[autor korespondujący] IF 2021: 6,208

Sumaryczny Impact Factor cyklu publikacji: 45,655 - w tym prac oryginalnych: 28,792

Podstawowym celem naukowym prac badawczych składających się na osiągnięcie Habilitanta było **opracowywanie i rozwój zastosowań technik optycznego oczyszczania tkanek zwierzęcych w naukach biomedycznych.**

Wszystkie przygotowane w toku postępowania recenzje są pozytywne. Recenzenci zwrócili uwagę na wystarczający dorobek naukowy Habilitanta, spełniający warunki stawiane Kandydatom do stopienia doktora habilitowanego. Wskazano także na wystarczający aspekt nowości naukowej w stosunku do badań realizowanych w ramach pracy doktorskiej. Zwrócono uwagę na zainteresowanie międzynarodowych środowisk naukowych dorobkiem Habilitanta, na co wskazują współczynniki bibliometryczne (liczba cytowań wynosi ponad 1000 bez autocytowań). Wysoką wartością jest fakt, iż dr Matryba jest autorem 2 przyznanych patentów.

Ocena dorobku dydaktyczno-organizacyjnego była również pozytywna.

Wszystkie przedstawione recenzje zostały zakończone stwierdzeniem, że osiągnięcia naukowe zaprezentowane przez dr. n. med. Pawła Matrybę spełniają ustawowe warunki stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Recenzenci wskazali, iż Habilitant jest kluczowym autorem odpowiedzialnym za koncepcję badań oraz większość przeprowadzonych prac doświadczalnych a także przygotowanie publikacji. W pracach oryginalnych dr Matryba posłużył się szeregiem metod preparacyjnych oraz sposobów obserwacji, a jak wynika z załączonej dokumentacji, większość doświadczeń przeprowadził samodzielnie albo jako główny badacz. Dużą zaletą dorobku Habilitanta jest spójna tematyka badawcza. Bardzo wysoko została oceniona współpraca habilitanta z innymi jednostkami naukowymi oraz umiejętność pozyskiwania i kierowania grantami naukowymi finansowanymi ze źródeł zewnętrznych.

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA

(Wszelka działalność w towarzystwach naukowych, jako opiekun Kół Naukowych, prowadzenie zajęć dla studentów, opieka nad minigrantami itp.)

Działalność dydaktyczna i popularyzująca naukę:

- prowadzenie zajęć przygotowujących do olimpiady biologicznej uczniów XIV Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Staszica oraz maturzystów przygotowujących się do matury z biologii w ramach Kursów Sikory.

- od 2019 roku prowadzenie wykładów i seminariów z przedmiotu Immunologia dla studentów II roku kierunku lekarskiego WUM.

- lider zespołu i opiekun prac naukowych młodych badaczy; pod jego kierunkiem zrealizowane zostały dwa mini-granty studencki e WUM 1M19/4/M/MG/N/21 oraz 1M19/2/M/MG/N/23.

- w ramach działalności popularyzującej naukę – finalista konkursu FameLab w 2017 roku.

- wywiady na temat pracy naukowej: dla pisma Medycyna, Dydaktyka, Wychowanie (wyd. 11/2016) wydawanego przez WUM, dla portalu dla medyków Remedium oraz dla Świata Lekarza.

- prowadzenie wykładów na temat optycznego oczyszczania tkanek, m.in. podczas „Nocy dla dorosłych" w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie, na Gdańskim Uniwersytecie Medycznym podczas spotkania naukowego „Mikroskopia Przyszłości Morze Możliwości", dla naukowców Zakładu Fizjologii Zwierząt Uniwersytetu Warszawskiego, czy Zakładu Histologii WUM.

- przygotowanie scenariusza zajęć z optycznego oczyszczania narządów dla grup zwiedzających Centrum Nauki Kopernik w Warszawie.

Kierowanie projektami badawczymi:

2020 – 2024: kierownik projektu Preludium NCN (2019/35/N/NZ6/04043) pt. „Zbadanie okołodobowych zmian architektury sieci fibroblastycznych komórek siateczkowych z zastosowaniem histo-cytometrii opartej na mikroskopii rozszerzalności oraz ich wpływ na rozwój odpowiedzi humoralnej".

2023 – 2023: kierownik projektu Inkubator innowacyjności 4.0, pt. „Roztwór optycznie oczyszczający i rozszerzający tkanki, służący do precyzyjnej akwizycji i segmentacji danych pochodzących z mikroskopii fluorescencyjnej".

2020 – 2021 Kierownik projektu Etiuda NCN (2020/36/T/NZ6/00257) pt. „Obrazowanie antygenowo-swoistej odpowiedzi limfocytów w całych węzłach limfatycznych".

2017 – 2020: kierownik projektu Diamentowy Grant MNiSW (DI2016 007446) pt. „Zbadanie wpływu inhibitora arginazy-1 na rozwój antygenowo swoistej odpowiedzi immunologicznej w węzłach limfatycznych".

Udział w projektach badawczych:

2024 – obecnie: wykonawca w projekcie Lider NCBiR pt. „Bezsoczewkowy mikroskop holograficzny umożliwiający wysokoprzepustowe, bezznacznikowe badania próbek biomedycznych".

2019 – 2023: wykonawca w projekcie NCN Opus (2018/29/B/NZ4/02440) pt. „Biochemiczne podstawy kalcyfikacji mięśni szkieletowych w zwierzęcym modelu dystrofii mięśniowej Duchenne'a (myszy mdx)".

2018 – 2022: wykonawca w projekcie NCN Opus (2017/25/B/NZ6/01139) pt. „Zbadanie roli arginazy-1 jako potencjalnego celu terapii w leczeniu szpiczaka oraz w zmniejszaniu kardiotoksycznego działania inhibitorów proteasomu".

2017 – 2018: główny wykonawca w projekcie NCN Preludium (2016/23/N/NZ4/03313) pt. „Obrazowanie fluorescencyjne procesu mineralizacji w przezroczystych narządach".

2016 – 2020: wykonawca w projekcie NCN Opus (2015/17/B/NZ4/02631) pt. „Mapowanie pozytywnych i negatywnych wspomnień w mózgu".

2014 – 2018: wykonawca w projekcie NCN Opus (2013/11/B/NZ3/01573) pt. „Zaburzenia odpowiedzi wapniowej zależnej od nukleotydowych receptorów metabotropowych (P2Y) w mioblastach myszy z mutacją w genie dystrofiny".

2014 – 2017: wykonawca w projekcie NCN Harmonia (2013/08/M/NZ3/01045) pt. „Połączenia neuronalne w ośrodkach apetytywnych mózgu".

Za działalność naukową i dydaktyczną habilitant został wielokrotnie odznaczony nagrodami MNISZW i stypendiami zarówno MNISZW jak i Ministra Zdrowia oraz Rektora WUM.

Przyznane patenty Urzędu Patentowego RP

2025 – „Roztwór optycznie oczyszczający i rozszerzający tkanki, jego zastosowanie oraz sposób oczyszczania i rozszerzania tkanek".

2019 - „Urządzenie do obrazowania przezroczystych obiektów".

WNIOSEK KOŃCOWY

We wnioskach końcowych wszyscy Recenzenci są zgodni, że dotychczasowe osiągnięcia Habilitanta w zakresie dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Członkowie Komisji habilitacyjnej w głosowaniu jawnym jednomyślnie stwierdzają, że dr n. med. Paweł Matryba spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, określone w ustawie o stopniach i tytułach naukowych, a osiągniecia naukowe Habilitanta stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne.

W oparciu o przedstawioną opinię członkowie Komisji habilitacyjnej przedstawiają Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Uchwałę Komisji habilitacyjnej oraz Załącznik nr 1 do Uchwały, zawierający pozytywną opinię w sprawie nadania dr. n. med. Pawłowi Matrybie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Warszawa dn. 17.08.2026

W imieniu członków Komisji habilitacyjnej:

Przewodniczący: Prof. dr hab. n. med. Ewa Ziemann

Podpisano przez/ Signed by:
Ewa
Ziemann
Data/ Date: 18.08.2026 08:58
mSzafir

Sekretarz Dr hab. n. med. Jolanta Gozdowska

Jolanta Gozdowska