

**OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ
–ZA OKRES OD 01.10.2019 DO 30.09.2021**

MATEUSZ GAWRYSIAK

.....
(imię / imiona i nazwisko doktoranta)
(name/s and surname of PhD student)

1. Tytuł rozprawy doktorskiej (w języku dysertacji) / Original title of doctoral dissertation:

Ocena wpływu infekcji rinowirusowych na modulowanie odpowiedzi immunologicznej w patogenezie astmy oskrzelowej.

The effect of rhinoviral infection on immune response modulation in pathogenesis of asthma.

2. Komisja Ewaluacyjna ds. Oceny Śródkresowej Doktoranta Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (UM) w dyscyplinie, w składzie/ Evaluation Commission for Mid-term Assessment the PhD student at UM International Doctoral School in the discipline: consists of: : NAUKI MEDYCZNE.

No.	Tytuł / stopień naukowy, imię, nazwisko / Scientific title / degree, Name, Surname	Rola / Role
1.	prof. dr hab. n. med. Anna Woźniacka	Przewodniczący Komisji / Head of the Commission
	Uniwersytet, Wydział, Instytut: UNIwersYTET MEDYCZNY W ŁODZI Dyrektor Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej / University, Faculty, Institute:	
2.	prof. dr hab. n. med. Jakub Fichna	Członek z UM / Member from UM
	Uniwersytet, Wydział, Instytut: UNIwersYTET MEDYCZNY W ŁODZI, WYDZIAŁ LEKARSKI, ZAKŁAD BIOCHEMII / University, Faculty, Institute:	
3.	dr hab. n. med. Joanna Glück	Członek spoza UM / Member from outside UM
	Uniwersytet, Wydział, Instytut : ŚLĄSKI UNIwersYTET MEDYCZNY W KATOWICACH / University, Faculty, Institute:	
4.	mgr inż. Karol Kłosiński – przedstawiciel Samorządu Doktorantów	Obserwator – doktorant / Observer – PhD student
	Uniwersytet, Wydział: UNIwersYTET MEDYCZNY W ŁODZI / University, Faculty:	

Ocena końcowa doktoranta MATEUSZA GAWRYSIAKA

Pozytywna / Positive

**Uzasadnienie końcowej oceny Komisji/
Justification of Commission's final assessment result**

Na podstawie przedłożonej do oceny dokumentacji dotyczącej działalności kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi komisja pozytywnie ocenia doktoranta. Pan Mateusz Gawrysiak rozpoczął kształcenie w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej UM w Łodzi w dyscyplinie nauki medyczne w dniu 01.10. 2019 roku pod kierownictwem dr hab. med. Macieja Chalubińskiego prof. UM przy Klinice Immunologii i Alergii. Doktorant opracował plan badawczy związany z przygotowaniem rozprawy doktorskiej na temat: Ocena wpływu infekcji rinowirusowych na modulowanie odpowiedzi immunologicznej w patogenezie astmy oskrzelowej. Termin złożenia rozprawy doktorskiej zaplanował na 30.09.2023 r., a w dniu 10.09.2021 złożył raport z realizacji indywidualnego planu badawczego w ramach oceny śródkresowej. Na pierwszym etapie pracy doktorant podjął się oceny wpływu infekcji rinowirusowych na właściwości barierowe i zdolności regeneracyjne śródbłonna naczyniowego po infekcji rinowirusowej oraz oceny modulacji immunologicznej śródbłonna naczyniowego pod wpływem rinowirusa HRV16. Wykazał, że zakażenie HRV16 komórek śródbłonna naczyniowego płuc HMVEC-L skutkuje zaburzeniem integralności monowarstwy komórek śródbłonna, zwiększeniem jej przepuszczalności, nasileniem apoptozy, zaburzeniem regeneracji, żywotności i proliferacji. Wykazał również zwiększoną ekspresję i wydzielanie cytokin i chemokin odpowiedzi typu Th2 – IL-4, IL-13 i eotaksyny. Obserwował również aktywację wewnątrzkomórkowych mechanizmów przeciwwirusowych. Wyniki badań potwierdziły immunomodulujące właściwości śródbłonna naczyniowego po infekcji rinowirusami w astmie oskrzelowej. W latach 2019/2020 i 2020/2021 pan Mateusz Gawrysiak MG opublikował dwie prace związane bezpośrednio z tematem pracy doktorskiej, w tym jedną pracę pogładową (Alergia, Astma, Immunologia – przegląd kliniczny, 2020 r., MNiSW – 20 pkt.) oraz pracę oryginalną w Allergy (IF- 13,15, MNiSW – 140 pkt.) Druga publikacja oryginalna jest w trakcie przygotowywania. Wyniki prowadzonych badań pan Mateusz Gawrysiak prezentował na krajowych konferencjach doktorantów, międzynarodowych Kongresach EAACI oraz w ramach EAACI Immunology Winter School 2020 i 2021, a także na Sesji Młodych Mikrobiologów na Politechnice Łódzkiej. W trakcie dwóch lata kształcenia w MSD pan Mateusz Gawrysiak rozwinął warsztat badawczy w zakresie wykonywania badań laboratoryjnych w szerokim zakresie, jak również pisanie prac naukowych i prezentowania wyników badań. Pan Mateusz Gawrysiak sprawował równie opiekę naukową nad studentami V roku kierunku lekarskiego realizującymi grant studencki UMED, rozwijając w ten sposób umiejętności kierowania małym zespołem badawczym. Ponadto pan Mateusz Gawrysiak uczestniczył w innych badaniach realizowanych w Klinice Immunologii i Alergii UM, dotyczących wpływu innych wirusów RV-1b, koronawirusa 229E na śródbłonek naczyniowy w astmie oskrzelowej, czego wynikiem jest współautorstwo trzech innych prac opublikowanych w indeksowanych czasopismach z łącznym IF 33,31. Pan Mateusz Gawrysiak zrealizował praktyki zawodowe – w I i II roku studiów prowadził zajęcia z zakresu immunologii ogólnej oraz immunology classes w English language studies division. Pan Mateusz Gawrysiak przygotował wniosek Preludium do Narodowego Centrum Nauki oraz wnioskował o grant PTA. Zaplanowany program kształcenia na I i II roku zrealizował prawie w całości zgodnie z harmonogramem podanym w indywidualnym planie badawczym, jedyne zmiany dotyczą nieznaczących opóźnień w badaniach nad komórkami ILC2 i Th związanych z pandemią COVID-19 oraz przygotowania w drugim roku pracy oryginalnej zamiast pogładowej, przy czym drugie odstępstwo należy uznać za przemawiające na korzyść doktoranta. Podsumowując, pan Mateusz Gawrysiak w trakcie dwóch pierwszych lat szkolenia

zrealizował zaplanowany plan badawczy, złożył wnioski o finansowanie badań, opublikował wyniki badań w renomowanym czasopiśmie naukowym i zaprezentował wyniki na konferencjach naukowych oraz zrealizował praktyki zawodowe. Przebieg kształcenia pana Mateusza Gawrysiaka zasługuje na wysokie uznanie i rokuje owocnym przebiegiem dalszego etapu kształcenia Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej.

On the basis of the documentation submitted for evaluation regarding the activity of education at the International Doctoral School of the Medical University of Lodz, the committee assess the doctoral student positively.

On 01.10.2019 Mr. Mateusz Gawrysiak commenced doctoral studies in the International Doctoral School at Medical University of Lodz under the supervision of Mr Maciej Chalubiński MD, PhD, prof. UM at the Department of Immunology and Allergy in the discipline of medical science. Then he created Individual Research Plan aimed to prepare doctoral dissertation titled: The effect of rhinoviral infection on immune response modulation in pathogenesis of asthma. The planned deadline for submission of dissertation is 30.09.2023, and on 10.09.2021 Mr. Mateusz Gawrysiak submitted his mid-term report. At the first stage of his research Mr. Mateusz Gawrysiak assessed the role of rhinoviral infection on barrier properties and regenerative capacity of the vascular endothelium after rhinoviral infection and the impact of the RV16 on the pulmonary vascular endothelium and modulation of the immune response of the vascular endothelium. He found that infection of the lung endothelial cells with HRV16 resulted in a disturbance of the integrity of the endothelial cell monolayer, increase in its permeability, activated apoptosis, disturbances of cells regeneration, viability and proliferation. Moreover he found increased expression and secretion of cytokines and chemokines of Th2 response such as IL-4, IL-13 and eotaxin. The activation of intracellular antiviral mechanism was also observed. The results confirmed the immunomodulating properties of vascular endothelium following rhinoviral infection in bronchial asthma. Between 2019-2021 Mr. Mateusz Gawrysiak published two papers directly related to the doctoral dissertation: the review paper (AAIK-pk, 2020, MNiSW – 20) and the original paper (Allergy, IF – 13.15, MNiSW – 140). The second original paper is under preparation. The results of his research were presented at two national conferences for young scientists and at the five international meetings and congresses. During the first two years of his study in the International Doctoral School Mr. Mateusz Gawrysiak developed his research skills both in a wide range of laboratory procedures and in writing of scientific papers and presenting of research results. Mr. Mateusz Gawrysiak supervised research of two medicine students who realised UMED grant for students, in this way improving his skills in mentorship of a small group. Moreover Mr. Mateusz Gawrysiak participated in other research projects realised in the Department of Immunology and Allergy, concerning the impact of other viruses such as RV-1b and coronavirus 229E on the endothelium in bronchial asthma and was the co-author of three papers published in peer-reviewed journals with summarized IF – 33.31. He realised a professional practical training consistently with timetable. During the two academic years he taught immunology classes both in Polish and in the English language studies division. Mr. Mateusz Gawrysiak submitted a grant „Preludium” application to the National Science Centre and a grant application to the Polish Society of Allergology. The education and research program of the first and the second years and all activities related to the doctoral dissertation Mr. Mateusz Gawrysiak implemented almost according to the individual research plan. The only exceptions are a little delay in research on ILC2 and Th cells caused by the COVID-19 pandemia and a preparation of an original paper instead of a review paper in the second year of study. The second exception is an advantageous one. Summarising, Mr. Mateusz Gawrysiak during the first two years of study in the International Doctoral School at Medical University of Lodz timely implemented the individual research plan, submitted grant applications, published the results of his research and presented them at national and international conferences and realised the professional practical training. In my opinion the whole process of education of Mr Mateusz Gawrysiak in the International Doctoral School at Medical University of Lodz during the first two years deserves the highest notes of assessment. It is a very good and promising predictor of further fruitful realisation of the individual research plan.

**Opinia Komisji dotycząca jakości opieki naukowej i wsparcia w
 prowadzeniu działalności naukowej
 / Opinion concerning scientific guidance and support in conducting
 scientific activities**

Promotor / Supervisor prof. dr hab. n. med. Maciej Chalubiński
BARDZO DOBRA / VERY GOOD

**Ocena prezentacji osiągnięć doktoranta i dyskusja naukowa
 / Assessment of Presentation of Achievements and scientific discussion**

MATEUSZ GAWRYSIAK Prezentacja osiągnięć i dyskusja naukowa / Presentation of Achievements and scientific discussion	Ocena / Assesment
Prezentacja osiągnięć doktoranta / PhD student's Presentation of Achievements	BARDZO DOBRA /DOBRA/ DOSTATECZNA/NEGATYWNA* VERY GOOD /GOOD/ SATISFACTORY/UNSATISFACTORY *
Dyskusja naukowa / Scientific discussion	BARDZO DOBRA /DOBRA/ DOSTATECZNA/NEGATYWNA* VERY GOOD /GOOD/ SATISFACTORY/UNSATISFACTORY *

* niepotrzebne skreślić/ delete as appropriate