



UCHWAŁA NR 46
RADY DYDAKTYCZNEJ DLA KIERUNKÓW INFORMATYKA,
MATEMATYKA, MACHINE LEARNING
I INŻYNIERIA OBLICZENIOWA

z dnia 24 maja 2024 r.

w sprawie zmiany załącznika do Uchwały nr 10 z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie uchwalenia szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku matematyka (Dziennik UW RD z 2021r. poz. 195)

Na podstawie § 68 ust. 2. Statutu Uniwersytetu Warszawskiego (Monitor UW z 2019 r. poz. 190)

w związku z ust. 1 pkt 8 Regulaminu Studiów na Uniwersytecie Warszawskim (Monitor UW z 2019 r. poz. 186) oraz uchwałą nr 4 Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia w sprawie wytycznych dotyczących procesu dyplomowania na Uniwersytecie Warszawskim (Dziennik UW URK z 2020r. poz. 4), Rada Dydaktyczna postanawia, co następuje:

§ 1

Zmienia się treść punktu 9.4 *Szczegółowych zasad dyplomowania dla kierunku matematyka*, stanowiących załącznik do Uchwały nr 10 z dnia 9 czerwca 2021r., nadając mu brzmienie: *Egzaminy magisterskie składają się z ustnej prezentacji pracy magisterskiej (do 15 minut) i odpowiedzi na łącznie trzy pytania dotyczące tematyki pracy magisterskiej.*

Tekst jednolity *Szczegółowych zasad dyplomowania dla kierunku matematyka* stanowi załącznik do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

dr hab. Paweł Goldstein
Przewodniczący Rady Dydaktycznej



Szczegółowe zasady dyplomowania na kierunku matematyka

1. Proces dyplomowania.

- 1.1. Na proces dyplomowania na studiach I stopnia składają się:
 - a) realizacja rocznego cyklu proseminarium,
 - b) przygotowanie pracy dyplomowej (licencjackiej),
 - c) złożenie egzaminu dyplomowego.
- 1.2. Na proces dyplomowania na studiach II stopnia składają się:
 - a) realizacja dwóch rocznych cykli seminarium magisterskiego,
 - b) przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej),
 - c) złożenie egzaminu dyplomowego.
- 1.3. Student, który uzyskał z egzaminu dyplomowego ocenę niedostateczną w obu terminach, w przypadku wznowienia studiów zobowiązany jest do ponownego przejścia procesu dyplomowania w zakresie wskazanym przez Kierownika Jednostki Dydaktycznej (dalej: KJD).

2. Proseminaria i seminaria

- 2.1. Warunkiem zaliczenia proseminarium jest złożenie przez studenta w serwisie Archiwum Prac Dyplomowych (dalej: APD) pracy licencjackiej pozytywnie ocenionej przez kierującego pracą.
- 2.2. Warunkiem zaliczenia seminarium magisterskiego jest:
 - a) na I roku studiów: posiadanie zatwierdzonego tematu pracy magisterskiej,
 - b) na II roku studiów: złożenie w APD pracy magisterskiej pozytywnie ocenionej przez kierującego pracą.
- 2.3. Do prowadzenia proseminariów i seminariów dyplomowych lub kierowania przygotowaniem prac dyplomowych oraz do przyjmowania egzaminów dyplomowych są uprawnieni nauczyciele akademicki mający co najmniej stopień naukowy doktora, a w przypadku prac licencjackich również upoważnione przez KJD, za zgodą rady dydaktycznej, osoby z tytułem zawodowym magistra.



- 2.4. O ile nie postanowiono inaczej, kierującym pracą zostaje prowadzący proseminarium lub seminarium, którego uczestnikiem jest student.
- 2.5. Nauczyciel akademicki z UW, niezatrudniony na WMIM, może kierować pracą dyplomową, jeżeli ze względu na tematykę pracy przemawiają za tym jego kompetencje i doświadczenie.
- 2.6. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek studenta, Rada Dydaktyczna może upoważnić do kierowania przygotowaniem pracy dyplomowej także specjalistę spoza UW. W takim przypadku Rada Dydaktyczna, na wniosek KJD, wyznacza dodatkowo współkierującego pracą z ramienia WMIM.
- 2.7. Współkierowanie przygotowaniem prac dyplomowych powierza się także nauczycielom akademickim niezatrudnionym na UW, którzy współprowadzą seminaria i proseminaria dyplomowe na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki (dalej: WMIM). Kierującym przygotowaniem pracy dyplomowej z ramienia WMIM w rozumieniu punktu 2.6 jest w takim przypadku nauczyciel akademicki zatrudniony na WMIM, współprowadzący te zajęcia.
- 2.8. Jeżeli dyrekcja właściwego instytutu w porozumieniu z KJD nie postanowi inaczej, nauczyciel akademicki zatrudniony na WMIM w roku akademickim może kierować nie więcej niż 10 pracami dyplomowymi, w tym co najwyżej 6 magisterskimi.
- 2.9. Zmiana kierującego pracą dyplomową wymaga zgody KJD, chyba, że nowym kierującym jest współprowadzący proseminarium lub seminarium, na które jest zarejestrowany student.

3. Temat pracy dyplomowej

- 3.1. Student ustala temat pracy dyplomowej z kierującym pracą. Na studiach magisterskich, o ile nie postanowiono inaczej, temat pracy magisterskiej zatwierdzany jest dodatkowo przez komisję ds. prac magisterskich, powoływaną przez RD.
- 3.2. Przy zatwierdzeniu lub odrzuceniu tematu pracy ocenie podlega:
 - a) zgodność tematu pracy z kierunkiem i poziomem studiów,
 - b) zaplanowany zakres pracy,
 - c) możliwość wykonania pracy w planowanym czasie.
- 3.3. Zmiana tematu pracy wymaga jego powtórnego zatwierdzenia. Nie dotyczy to zmiany tytułu pozostającej bez wpływu na zakres



- merytoryczny pracy.
- 3.4. W przypadku wspólnego przygotowania pracy dyplomowej przez studentów wymagane jest dokładne określenie wkładu każdego ze współautorów we wstępie lub wydzielonej części pracy. Informacja o podziale zadań pomiędzy autorów powinna pozwalać na indywidualną ocenę efektów pracy każdego z nich.
 - 3.5. Kierujący pracą może wystąpić do KJD o anulowanie zatwierdzonego tematu pracy magisterskiej, jeśli od zatwierdzenia tematu pracy minęły co najmniej dwa lata, a student nie utrzymuje z nim kontaktu lub nie czyni postępów w pracy.

4. Praca dyplomowa

Prace dyplomowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia różnią się stopniem samodzielności badawczej oraz stopniem zaawansowania metod badawczych stosowanych przez studenta.

- 4.1. Praca licencjacka na kierunku matematyka powinna wykazać wiedzę i umiejętności studenta w zakresie rozwiązywania zadań na poziomie studiów licencjackich i opanowania warsztatu wymaganego do prowadzenia badań naukowych.
- 4.2. Praca magisterska na kierunku matematyka może dotyczyć dowolnego działu matematyki, jej zastosowań, dydaktyki lub historii. Trzon pracy powinna stanowić część teoretyczną, ujmującą temat pracy z punktu widzenia matematyki uniwersyteckiej. W pracy powinien być widoczny samodzielny wkład intelektualny autora, jak również nabyta w czasie studiów wiedza i umiejętności (w tym przygotowanie do prowadzenia badań naukowych i poszukiwania materiałów źródłowych).
- 4.3. Praca dyplomowa powinna być wykonana według zatwierdzonego wzoru, umieszczonego na stronach wydziałowych.
- 4.4. Pierwsza strona pracy powinna zawierać krótkie streszczenie, słowa kluczowe oraz klasyfikację tematyczną pracy według [AMS Mathematical Subject Classification 2000](#) lub [ACM Computing Classification System](#).
- 4.5. Praca musi być zarchiwizowana w [Archiwum Prac Dyplomowych \(APD\)](#).



- 4.6. Jeżeli w skład pracy magisterskiej wchodzi kod programu, również i on powinien zostać zarchiwizowany w APD.
- 4.7. Jeżeli praca zawiera informacje będące tajemnicą prawnie chronioną, KJD może jej przyznać, na wniosek studenta, status poufnej. Zasady postępowania i archiwizacji dla prac mających status poufnych określają odrębne przepisy.

5. Zadania kierującego pracą dyplomową

- 5.1. Kierujący pracą dyplomową ma obowiązek:
 - a) ustalenia ze studentem tematu pracy dyplomowej zgodnie z poziomem, kierunkiem i specjalnością studiów danego studenta,
 - b) systematycznego weryfikowania postępów studenta w pisaniu pracy,
 - c) omówienia zasad korzystania z literatury oraz prac osób trzecich oraz poinformowania o konsekwencjach w przypadku stwierdzenia naruszenia praw autorskich,
 - d) wystawienia oceny pracy dyplomowej w oparciu o kryteria wskazane w pkt 6 oraz stopień samodzielności autora,
 - e) przebadania pracy Jednolitym Systemem Antyplagiatowym i odniesienia się do wyników raportu.
- 5.2. Współkierujący pracą z ramienia WMIM ma obowiązek przejąć, w razie potrzeby, obowiązki kierującego spoza UW, w tym także zastąpić go na egzaminie dyplomowym.

6. Ocena pracy dyplomowej

- 6.1. Recenzentem pracy dyplomowej powinien być specjalista z danej problematyki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. W szczególnie uzasadnionych przypadkach KJD może wyznaczyć na recenzenta osobę nieposiadającą stopnia lub tytułu naukowego.
- 6.2. Recenzentów prac wyznacza KJD uwzględniając propozycje zgłoszone przez kierującego pracą dyplomową.
- 6.3. Recenzja pracy powinna obejmować:
 - a) ocenę tego, czy temat jest właściwie sformułowany i zgodności treści z tematem,
 - b) ocenę układu pracy i jej struktury,
 - c) ocenę merytoryczną,



- d) ocenę nowatorstwa w ujęciu problemu,
 - e) ocenę doboru wykorzystanych źródeł,
 - f) ocenę formalnej strony pracy,
 - g) informację na temat możliwości wykorzystania pracy (jako publikacja, materiał źródłowy, materiał dla studentów),
 - h) w przypadku prac przygotowywanych wspólnie: ocenę wkładu pracy studenta oraz istotności tego wkładu dla całości pracy dyplomowej,
 - i) w przypadku pracy licencjackiej: ocenę umiejętności samodzielnego opracowywania określonego zagadnienia naukowego,
 - j) w przypadku pracy magisterskiej: ocenę umiejętności samodzielnego rozwiązywania postawionych problemów.
- 6.4. Student ma prawo zapoznać się z recenzjami pracy na co najmniej 3 dni przed wyznaczoną datą egzaminu dyplomowego, chyba że praca została złożona z naruszeniem terminu, o którym mowa w § 47 Regulaminu Studiów na UW.
- 6.5. W przypadku różnicy ocen obu recenzji przekraczającej 1 stopień student może wnioskować do KJD o wyznaczenie dodatkowego recenzenta, chyba, że jego wyznaczenie uniemożliwiłoby przeprowadzenie egzaminu dyplomowego w planowym terminie ukończenia studiów lub terminie wyznaczonym zgodnie z § 47 ust 2 Regulaminu Studiów na UW.

7. Dopuszczenie do egzaminu dyplomowego

- 7.1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:
- a) uzyskanie wszystkich zaliczeń wymaganych programem studiów oraz uzyskanie przewidzianej na danym kierunku liczby punktów ECTS,
 - b) uzyskanie dwóch pozytywnych ocen pracy, wystawionych przez promotora i co najmniej jednego recenzenta pracy,

8. Komisja egzaminacyjna

- 8.1. Egzamin dyplomowy przeprowadza komisja powołana przez KJD, w skład której wchodzi co najmniej przewodniczący komisji egzaminu dyplomowego, kierujący pracą dyplomową oraz



recenzent lub recenzenci.

- 8.2. Lista osób upoważnionych przez KJD do przewodniczenia komisji egzaminu dyplomowego jest opublikowana na stronie WMIM. W szczególnie uzasadnionych przypadkach KJD może upoważnić do przewodniczenia konkretnemu egzaminowi dyplomowemu osobę spoza tej listy.
- 8.3. Do zadań przewodniczącego komisji należy czuwanie nad prawidłowym przebiegiem egzaminu, rozstrzyganie spornych kwestii, dokumentowanie przebiegu egzaminu i ogłaszanie wyników egzaminu.
- 8.4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, za zgodą Dziekana, kierującego pracą lub recenzenta może zastąpić inny pracownik naukowy, dydaktyczny lub naukowo-dydaktyczny WMIM.

9. Egzamin

- 9.1. Egzaminy dyplomowe na kierunku matematyka mają formę ustną.
- 9.2. Ustne egzaminy licencjackie składają się z trzech pytań dotyczących kolejno:
 - a) zagadnień poruszanych w pracy licencjackiej,
 - b) zagadnień z dziedziny, której dotyczy praca licencjacka oraz
 - c) materiału realizowanego w ramach przedmiotów obowiązkowych przewidzianych programem studiów.
- 9.3. Zakres zagadnień na egzaminy licencjackie stanowi załącznik do szczegółowych zasad dyplomowania i jest opublikowany w portalu internetowym WMIM. Zagadnienia obejmują materiał realizowany w ramach przedmiotów obowiązkowych przewidzianych programem studiów.
- 9.4. Egzaminy magisterskie składają się z ustnej prezentacji pracy magisterskiej (do 15 minut) i odpowiedzi na łącznie trzy pytania dotyczące tematyki pracy magisterskiej.
- 9.5. O ocenie końcowej komisja egzaminacyjna decyduje większością głosów, uwzględniając wszystkie elementy egzaminu. Komisja może ocenić każdą z odpowiedzi studenta oddzielnie i wystawić ocenę na podstawie średniej ocen.
- 9.6. W uzasadnionych przypadkach, KJD na podstawie opinii Biura Osób z Niepełnosprawnościami UW może zmodyfikować formę egzaminu dyplomowego, zachowując jednak jego zakres



merytoryczny.

10. Szczegółowe zasady monitorowania procesu dyplomowania

- 10.1. Monitorowanie procesu dyplomowania powierza się działającemu na WMIM Zespołowi ds. Jakości Kształcenia, zwanemu dalej Zespołem, powołanemu przez Radę Dydaktyczną. W ciągu 2 miesięcy od zakończenia roku akademickiego zespół dokonuje przeglądu dokumentów dotyczących dyplomowania pochodzących z co najmniej 10% teczek studenckich absolwentów, którzy ukończyli studia w poprzednim roku akademickim. Na wniosek właściwego organu Samorządu Studentów, badaniem można dodatkowo objąć prace konkretnie wskazanych absolwentów.
- 10.2. Analizując prace dyplomowe zespół zwraca w szczególności uwagę na:
 - a) terminy złożenia pracy przez studenta oraz udostępnienia mu recenzji pracy,
 - b) rzeczowość, kompletność i trafność uzasadnienia ocen pracy dyplomowej,
 - c) różnice w ocenach pracy i ich zasadność,
 - d) zakres merytoryczny pytań egzaminacyjnych,
 - e) przestrzeganie procedury przeprowadzania egzaminów dyplomowych opisanej w zasadach dyplomowania na WMIM.
- 10.3. Zespół ds jakości kształcenia dokonuje przeglądu zagadnień egzaminacyjnych o których mowa w pkt. 9.4 na wniosek KJD oraz po każdej zmianie programu studiów lub sylabusów przedmiotów.
- 10.4. Raport przedstawiający wyniki analiz, zespół przedstawia Radzie Dydaktycznej w terminie do końca roku kalendarzowego;
- 10.5. W przypadku gdy raport zespołu ds. kształcenia wykazuje nieprawidłowości, Rada Dydaktyczna opracowuje plan działań naprawczych i przekazuje go wraz z informacją o wyniku analiz, Uniwersyteckiej Radzie ds. Kształcenia w terminie do końca semestru następującego po roku akademickim będącym przedmiotem tych analiz.
- 10.6. Plan działań naprawczych tworzony jest w porozumieniu z kolegium przewodniczących egzaminów dyplomowych.



UNIwersytet
Warszawski

RADA DYDAKTYCZNA
INFORMATYKA, MATEMATYKA, INŻYNIERIA OBLICZENIOWA

[Załącznik do szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku matematyka](#)