

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium magisterskie IV, PG_00209951						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Tomasz Człapiński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		10.0		135.0	175
Cel przedmiotu	Celem seminarium jest przygotowanie studentów do samodzielnej pracy badawczej i zawodowej, twórczego rozwiązywania problemów matematycznych z wykorzystaniem różnych narzędzi.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Effekt kierunkowy	Effekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MATMU2_W03] zna i rozumie w sposób pogłębiony wybraną dziedzinę matematyki teoretycznej lub stosowanej i jest w stanie rozumieć sformułowania zagadnień tej dziedziny pozostających na etapie badań oraz zna powiązania zagadnień tej dziedziny z innymi działami matematyki	Student zna i rozumie w sposób pogłębiony wybraną dziedzinę matematyki teoretycznej lub stosowanej, potrafi interpretować i analizować sformułowania zagadnień będących na etapie badań naukowych oraz rozumie powiązania tej dziedziny z innymi działami matematyki.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MATMU2_U04] potrafi, na poziomie zaawansowanym i obejmującym matematykę współczesną, stosować oraz przedstawiać w mowie i na piśmie, metody co najmniej jednej wybranej gałęzi matematyki	Student potrafi na poziomie zaawansowanym, obejmującym współczesne metody matematyczne, stosować oraz precyzyjnie przedstawiać w formie ustnej i pisemnej metody co najmniej jednej wybranej gałęzi matematyki.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_U08] potrafi w pogłębiony sposób przygotowywać prace pisemne w języku polskim i co najmniej jednym języku obcym, z wybranej dziedziny matematyki	Student potrafi przygotowywać pogłębione prace pisemne w języku polskim oraz co najmniej jednym języku obcym, dotyczące wybranych zagadnień z dziedziny matematyki, wykazując się precyzją i poprawnością merytoryczną.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MATMU2_U03] potrafi rozumieć teksty matematyczne, o różnym charakterze, z wybranych dziedzin matematyki	Student potrafi rozumieć teksty matematyczne o różnym charakterze i stopniu trudności, pochodzące z wybranych dziedzin matematyki.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_K05] jest gotów do samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze, także w językach obcych	Student jest gotów do samodzielnego wyszukiwania i analizowania informacji w literaturze fachowej, w tym także w źródłach w językach obcych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_K06] jest gotów do formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień matematycznych	Student potrafi formułować i wyrażać własne opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych, wykazując się umiejętnością argumentacji i uzasadniania swoich stanowisk.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[MATMU2_U09] potrafi w pogłębiony sposób przygotowywać wystąpienia ustne w języku polskim i co najmniej jednym języku obcym, z wybranej dziedziny matematyki	Student potrafi przygotowywać i wygłaszać pogłębione wystąpienia ustne w języku polskim oraz co najmniej jednym języku obcym na tematy z wybranej dziedziny matematyki, prezentując wiedzę w sposób klarowny i przekonujący.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MATMU2_U02] potrafi wyrażać treści matematyczne w mowie i na piśmie, w tekstach matematycznych o różnym charakterze	Student potrafi jasno i poprawnie wyrażać treści matematyczne zarówno w formie ustnej, jak i pisemnej, radząc sobie z różnorodnymi tekstami matematycznymi o różnym stopniu złożoności.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MATMU2_U05] potrafi w wybranej dziedzinie przeprowadzać dowody, w których stosuje w razie potrzeby również narzędzia z innych działów matematyki	Student potrafi w wybranej dziedzinie matematyki przeprowadzać precyzyjne dowody i analizy, wykorzystując w razie potrzeby narzędzia i metody z innych działów matematyki.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_K04] jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego	Student jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w swoich działaniach oraz w działaniach innych osób, a także do przestrzegania zasad etycznego postępowania.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_W07] zna i rozumie podstawowe uwarunkowania prawne i etyczne związane z działalnością naukową i dydaktyczną	Student zna i rozumie podstawowe uwarunkowania prawne oraz etyczne związane z prowadzeniem działalności naukowej i dydaktycznej oraz potrafi stosować je w praktyce.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MATMU2_U07] potrafi określić swoje zainteresowania i je rozwijać; w szczególności jest w stanie nawiązać kontakt ze specjalistami w swojej dziedzinie, np. rozumieć ich wykłady przeznaczone dla młodych matematyków	Student potrafi określić swoje zainteresowania naukowe i systematycznie je rozwijać. Jest zdolny do nawiązywania kontaktu ze specjalistami w swojej dziedzinie oraz rozumienia wykładów i materiałów skierowanych do młodych matematyków.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_K01] jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia	Student jest świadomy ograniczeń własnej wiedzy oraz wykazuje gotowość do dalszego samodzielnego kształcenia i rozwoju naukowego.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_K02] jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	Student jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, które pozwalają na pogłębienie jego zrozumienia danego tematu oraz identyfikację brakujących elementów rozumowania.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
Treści przedmiotu	Prezentacja i dyskusja tematów omawianych w pracach dyplomowych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	- Podstawowa znajomość analizy matematycznej oraz algebry liniowej. - Umiejętność czytania i rozumienia tekstów naukowych w języku angielskim.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność podczas zajęć	51.0%	20.0%
	Prezentacje ustne i raporty pisemne	51.0%	80.0%
	Obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Halmos, P. R. (1970). How to Write Mathematics. L'Enseignement Mathématique, 16(1), 123-152. 2. Halmos, P. R. (1974). How to Talk Mathematics. Notices Amer. Math. Soc., 21, 155-158.	
	Uzupełniająca lista lektur	J. Trzeciak, Writing Mathematical Papers in English. A Practical Guide, 2nd revised edition, European Mathematical Society, 2005.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.