



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Proseminarium z matematyki finansowej i aktuarialnej

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Matematyka		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 06MATS.110K.10494.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Specjalność -		
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		
Forma studiów studia stacjonarne		
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Piotr Płuciennik	
Prowadzący zajęcia	Piotr Płuciennik, Michał Jasiczak, Piotr Maćkowiak, Paweł Foralewski	
Okres Semestr 5	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Proseminarium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Powtórzenie i utrwalenie wiedzy różnych, wybranych działów matematyki finansowej i aktuarialnej. Wygłoszenie referatu na wybrany lub wskazany temat.
C2	Doskonalenie umiejętności słuchania referatów z matematyki finansowej i aktuarialnej, krytycznego ich odbioru i brania udziału w dyskusji towarzyszącej referatom wygłaszanym przez inne uczestniczki / innych uczestników zajęć.
C3	Doskonalenie umiejętności czytania tekstu matematycznego, w tym prac badawczych z matematyki finansowej i aktuarialnej.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna metody analizowania tekstu matematycznego, redagowania i przygotowania własnej wypowiedzi.	MAT_K1_W05	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W2	zna przynajmniej jeden program służący do przygotowania prezentacji zawierającej tekst matematyczny.	MAT_K1_W06	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi przygotować i wygłosić referat na wybrany temat.	MAT_K1_U01, MAT_K1_U15	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
U2	potrafi zredagować krótki tekst naukowy.	MAT_K1_U01	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	potrafi wyszukiwać informacje dotyczące wybranych zagadnień z matematyki finansowej i aktuarialnej.	MAT_K1_K04	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
K2	bierze udział w dyskusji zagadnień zawierających treści matematyczne.	MAT_K1_K06	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wybranie tematu referatu, przygotowanie i prezentacja dotycząca zagadnień z wybranego działu matematyki finansowej i aktuarialnej.	W1, W2, U1, U2, K1, K2	Proseminarium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Proseminarium	Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Proseminarium	Ocenę z zaliczenia uzyskuje się na podstawie przedstawionego referatu oraz aktywnego udziału w dyskusji wystąpień innych osób.

Literatura

Obowiązkowa

1. Wybrane podręczniki, artykuły z czasopism naukowych, materiały popularyzujące matematykę i jej zastosowania.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Proseminarium	30
Czytanie wskazanej literatury	30
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
MAT_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do samodzielnego wyszukiwać informacje w literaturze i bazach danych
MAT_K1_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do samodzielnego formułowania opinii i przyjmowania postawy krytycznej w zagadnieniach, w których znaczącą rolę odgrywa matematyka lub używa się języka matematyki
MAT_K1_U01	Absolwent/ka potrafi przedstawiać treści matematyczne w mowie i w piśmie, formułować twierdzenia i definicje
MAT_K1_U15	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać programy komputerowe wspomagające obliczenia i analizy
MAT_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe pojęcia i metody logiki matematycznej oraz teorii mnogości, a także podstawowe pojęcia, reguły i twierdzenia analizy matematycznej, w tym rachunku różniczkowego i całkowego funkcji rzeczywistych jednej i wielu zmiennych, algebry liniowej i abstrakcyjnej, geometrii i topologii oraz matematyki dyskretnej
MAT_K1_W06	Absolwent/ka zna i rozumie podstawy technik numerycznych, obliczeniowych oraz programowania, wspomagających pracę matematyka, a także zna co najmniej jeden pakiet oprogramowania użytkowego