

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ubezpieczenia majątkowe, PG_00155466						
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		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Monika Wrzosek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	Zapoznanie uczestników z modelami ubezpieczeń majątkowych na poziomie egzaminów aktuarialnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MATMU2_U03] potrafi rozumieć teksty matematyczne, o różnym charakterze, z wybranych dziedzin matematyki	Student potrafi dowodzić wybrane twierdzenia w teorii ubezpieczeń majątkowych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[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 dowody wybranych twierdzeń w dziedzinie ubezpieczeń majątkowych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_U05] potrafi w wybranej dziedzinie przeprowadzać dowody, w których stosuje w razie potrzeby również narzędzia z innych działów matematyki	Student potrafi rozwiązywać wybrane zagadnienia w dziedzinie ubezpieczeń majątkowych przy pomocy narzędzi probabilistycznych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_U01] potrafi konstruować rozumowania matematyczne: dowodzić twierdzenia, jak i obalać hipotezy poprzez konstrukcje i dobór kontrprzykładów	Student potrafi dowodzić wybrane twierdzenia w teorii ubezpieczeń majątkowych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_K02] jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	Student jest gotów do formułowania pytań służących pogłębieniu zrozumienia danego tematu.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_W01] zna i rozumie w sposób pogłębiony teorię wybranych działów matematyki	Student zna i rozumie dziedzinę ubezpieczeń majątkowych i rolę, jaką odgrywają w niej metody probabilistyczne.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_K04] jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego	Student rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej i postępowania etycznego.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATMU2_W02] zna i rozumie dobrze rolę i znaczenie konstrukcji rozumowań matematycznych	Student zna i rozumie dowody twierdzeń oraz rozumie rolę konstrukcji rozumowań w zagadnieniach ubezpieczeń majątkowych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_K06] jest gotów do formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień matematycznych	Student potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień dotyczących ubezpieczeń majątkowych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[MATMU2_U06] potrafi zastosować metody i przykłady z wybranej dziedziny matematyki w pokrewnych dziedzinach	Student potrafi konstruować modele zagadnień w dziedzinie ubezpieczeń majątkowych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_K01] jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia	Student rozumie ograniczenia własnej wiedzy i potrzebę uczenia się przez całe życie.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 rozwiązywać zagadnienia ubezpieczeń majątkowych przy użyciu różnych metod probabilistycznych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATMU2_K05] jest gotów do samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze, także w językach obcych	Student jest gotów do wyszukiwania informacji w opracowaniach naukowych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	1. Warunkowa wartość oczekiwana. Funkcje tworzące momenty. 2. Rozkłady sum losowych, parametry tych rozkładów i funkcje tworzące. Aproksymacje wybranymi rozkładami. 3. Klasyczny proces ryzyka. Prawdopodobieństwo ruiny dla tego procesu (podejście martyngałowe). 4. Oszacowanie Lundberga oraz Cramera-Lundberga. Maksymalna strata, wartości rekordowe. 5. Model dyskretny ryzyka. 6. Modele reasekuracji.		

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
	kolokwium	51.0%	50.0%
	egzamin	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	W. Otto, <i>Ubezpieczenia majątkowe</i>. Teoria ryzyka, WNT 2004. J. Grandell, <i>Aspects of risk theory</i>, Springer, 1992. E. Straub, <i>Non-life Insurance Mathematics</i>, Springer, 1997.	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.