

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rachunek prawdopodobieństwa, PG_00188876						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Piotr Szuca				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	90
	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	90		4.0		106.0	200
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[MATL3_W05] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane pojęcia, metody i twierdzenia rachunku prawdopodobieństwa i statystyki oraz podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia z tych dziedzin, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania		Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, twierdzenia i metody rachunku prawdopodobieństwa.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[MATL3_W09] zna i rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń		Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, twierdzenia i metody rachunku prawdopodobieństwa.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[MATL3_U08] potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, formułować definicje i twierdzenia oraz przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne dotyczące poznanych zagadnień		tudent weryfikuje podstawowe własności przestrzeni probabilistycznych i zmiennych losowych oraz dowodzi proste fakty dotyczące przestrzeni probabilistycznych i zmiennych losowych.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[MATL3_U05] potrafi poprawnie posługiwać się poznanymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa i statystyki, potrafi stosować poznane twierdzenia i metody tych dziedzin oraz umie zinterpretować otrzymane wyniki		Student weryfikuje podstawowe własności przestrzeni probabilistycznych i zmiennych losowych oraz dowodzi proste fakty dotyczące przestrzeni probabilistycznych i zmiennych losowych.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	1. Przestrzeń probabilistyczna.2. Prawdopodobieństwo warunkowe i niezależność zdarzeń.3. Zmienna losowa i jej rozkład prawdopodobieństwa oraz dystrybuanta.4. Niezależność zmiennych losowych.5. Wartość oczekiwana i wariancja zmiennej losowej.6. Twierdzenia graniczne.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwia	51.0%	50.0%
	egzamin	51.0%	50.0%
	obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. J. Jakubowski, R. Sztencel Wstęp do teorii prawdopodobieństwa, SCRIPT Warszawa 2001;2. Plucińska, E. Pluciński, Probabilistyka: Rachunek prawdopodobieństwa. Statystyka matematyczna. Procesy stochastyczne, Wydawnictwa Naukowo - Techniczne Warszawa 2000.3. W.. Krysicki i in. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach4. J. Jakubowski, R. Sztencel, Rachunek prawdopodobieństwa dla (prawie) każdego, SCRIPT Warszawa 2006;	
	Uzupełniająca lista lektur	1. G. Krzykowski, M. Szreder Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna2. M. Krzyśko, Wykłady z teorii prawdopodobieństwa, WNT Warszawa 2000;3. R. Bartoszyński, D. Niewiadomska-Bugaj Probability and Statistical Inference4. Freund, Miller, Miller John E. Friends Mathematical Statistics with Applications	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.