

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Wnioskowanie statystyczne II, PG_00102819						
Kierunek studiów	Modelowanie matematyczne i analiza danych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026				
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS	4.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr Janusz Przewocki					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	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	0.0	0.0	60		
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z modelami pozwalającymi na wnioskowanie na podstawie danych oraz na predykcje.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MMiADL3_U13] potrafi wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych	Potrafi konstruować modele statystyczne przy użyciu poznanego oprogramowania	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MMiADL3_U09] potrafi wykorzystywać poznany pakiet oprogramowania lub poznany język programowania do rozwiązywania wybranych zagadnień z poznanych dziedzin, w szczególności z analizy matematycznej, algebry liniowej oraz statystyki	Potrafi konstruować modele statystyczne przy użyciu poznanego oprogramowania	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[MMiADL3_U04] potrafi poprawnie posługiwać się poznanymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa i statystyki, potrafi - na prostym i średnim poziomie trudności - stosować poznane twierdzenia i metody tych dziedzin oraz umie zinterpretować otrzymane wyniki	Potrafi przeprowadzać wnioskowanie statystyczne na podstawie modeli	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MMiADL3_W04] zna i rozumie podstawowe 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	Zna i rozumie podstawowe rozkłady prawdopodobieństwa stosowane w teorii modeli liniowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MMiADL3_K10] jest gotów do analizowania danych i komunikowania wniosków z takiej analizy w przystępnej formie	Student jest gotów do analizowania danych i komunikowania wniosków z takiej analizy w przystępnej formie	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
[MMiADL3_W09] zna i rozumie podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia	Zna i rozumie podstawowe metody dopasowania modeli	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	1. Podstawowe rozkłady prawdopodobieństwa wykorzystywane w statystyce 2. Model regresji prostej: interpretacja współczynników, współczynniki korelacji, korelacja a przyczynowość 3. Model regresji wielorakiej, interpretacja współczynników 4. Dopasowanie modeli metodą najmniejszych kwadratów oraz metodą największej wiarygodności 5. Jedno- i wieloczynnikowa analiza wariancji		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość treści omawianych na wykładach: rachunek prawdopodobieństwa oraz statystyka opisowa i wnioskowanie statystyczne I.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
	projekt	51.0%	0.0%
	egzamin pisemny	51.0%	50.0%
	kolokwium	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. RD. Cook, S. Weisberg, Applied regression including computing and graphics, Wiley & Sons, 2009 2. P. Biecek, Analiza danych z programem R, PWN, 2022	
	Uzupełniająca lista lektur	1. D. Rasch, D. Schott, Mathematical statistics, Wiley & Sons, 2018	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.