

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka opisowa, PG_00153253						
Kierunek studiów	Modelowanie matematyczne i analiza danych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski brak		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki -> Zakład Teorii Mnogości						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Filip Strobin					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Filip Strobin dr Michał Banacki					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	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	45		5.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami statystyki opisowej oraz praktycznym jej wykorzystaniem przy użyciu programu komputerowego do analizy danych statystycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[MMiADL3_W09] zna i rozumie podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia		zna i rozumie podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia			[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego	
	[MMiADL3_U13] potrafi wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych		umie wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych			[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego	
	[MMiADL3_K10] jest gotów do analizowania danych i komunikowania wniosków z takiej analizy w przystępnej formie		jest gotów do analizowania danych i komunikowania wniosków z takiej analizy w przystępnej formie			[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[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 wykorzystywać poznany pakiet oprogramowania lub poznany język programowania do rozwiązywania wybranych zagadnień z poznanych dziedzin, w szczególności z analizy matematycznej, algebry liniowej oraz statystyki			[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport	

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programy komputerowe wykorzystywane w analizie danych statystycznych. 2. Przygotowanie danych do analizy statystycznej. 3. Rozkład empiryczny próby losowej (m.in. dystrybuanta i częstość empiryczna oraz histogram). 4. Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych statystycznych. 5. Klasyczne miary tendencji centralnej i zróżnicowania (m.in. średnia i wariancja próby losowej) 6. Pozycyjne miary tendencji centralnej i zróżnicowania (m.in. mediana i kwartyle próby losowej). 7. Miary asymetrii i miary spłaszczenia rozkładu próby losowej. 8. Metody analizy dynamiki zjawisk (szeregi czasowe, metody indeksowe, przyrosty absolutne i względne, indywidualne wskaźniki dynamiki, średnia chronologiczna). 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	obserwacja postawy studenta	100.0%	0.0%
	wykonanie projektów	50.0%	70.0%
	wykonanie prac zaliczeniowych	50.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. Wierziński, Statystyka opisowa, Wydawnictwo WZ, Warszawa 2006. 2. P. Biecek, Przewodnik po pakiecie R, Wrocław : Oficyna Wydawnicza GIS, cop. 2008. <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.D. Aczel; Statystyka w zarządzaniu; PWN, Warszawa 2000 . 2. J. Verzani, Using R for Introductory Statistics, Boca Raton [etc.] : Chapman & Hall/CRC, [post 2007], cop. 2005. 3. H.Wicham, ggplot2, Elegant graphics for data analysis, Springer. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>B. Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. S. Ostasiewicz, Z.Rusnak, U. Siedlecka, Statystyka; Wydawnictwo AE; Wrocław 1995. 2. Wieczorkowska. G. Wierziński, J. Statystyka: analiza badań społecznych. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2007. 3. W. Makać, D. UrbaneK-Krzysztofiak, Metody opisu statystycznego, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 1995. 	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.