

STATYSTYKA OPISOWA

Descriptive statistics

NAZWA PRZEDMIOTU	STATYSTYKA OPISOWA
Kierunek studiów	NIERUCHOMOŚCI I INWESTYCJE
Rok i semestr studiów	Rok I, Semestr 2
Poziom kształcenia	I stopień
Profil kształcenia na kierunku	Ogólnoakademicki
Moduł kształcenia dla przedmiotu	Kierunkowy
Przedmiot z polskiego minimum programowego	RzM-II.6
Przedmiot z minimum programowego RICS	V11
Status przedmiotu	Obligatoryjny

Forma zajęć	Liczba godzin		ECTS	Forma zaliczenia
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne		
Wykłady	30	24	4	Egzamin
Ćwiczenia/Laboratoria/ Warsztaty	30	16		Zaliczenie z oceną
Razem za zajęcia dydaktyczne	60	40		
Konsultacje, egzaminy i zaliczenia	20	10		
Razem z udziałem nauczyciela	80	50		
Praca własna studenta	20	50		
Ogółem	100	100		

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

Brak wymagań.

Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami statystyki opisowej
2.	Umożliwienie studentowi zdobycia praktycznych umiejętności w zakresie analizy i interpretacji danych
3.	Nabywanie umiejętności rozwiązywania praktycznych zadań za pomocą odpowiednich metod statystycznych

Efekty uczenia się

WIEDZA			
L.p.	Efekty przedmiotowe (Student zna i rozumie)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
1.	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyki opisowej	NI_WG06 NI_WG07 NI_WG19 NI_WK01	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć
2.	Student zna i rozumie w jaki sposób analizować i interpretować dane na podstawie określonych miar statystycznych	NI_WG06 NI_WG07 NI_WG19 NI_WK01	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć

UMIĘJĘTNOŚCI			
L.p.	Efekty przedmiotowe (Student potrafi)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
1.	Student potrafi przeprowadzić analizę danych przy użyciu metod statystycznych	NI_UW02 NI_UW04 NI_UW05	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć
2.	Student potrafi wybrać właściwe narzędzia statystyczne do analizy różnych typów danych i problemów badawczych	NI_UW02 NI_UW04 NI_UW05	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć
3.	Student potrafi formułować i weryfikować hipotezy statystyczne	NI_UW02 NI_UW04 NI_UW05	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
L.p.	Efekty przedmiotowe (Student jest gotów do)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
1.	Student jest gotów do rozumienia roli statystyki w podejmowaniu decyzji opartych na danych w różnych dziedzinach życia i nauki	NI_KKO1	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć
2.	Student jest gotów do rozumienia znaczenia rzetelnej analizy danych oraz unikania manipulacji wynikami	NI_KKO1	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć
3.	Student jest gotów do rozumienia konsekwencji błędnej interpretacji danych i dąży do rzetelności w analizie statystycznej	NI_KKO1	Egzamin pisemny, rozwiązywanie zadań w trakcie zajęć

Treści kształcenia

L.p.	Treść kształcenia (tematyka zajęć)	Liczba godzin			
		Wykład		Laboratorium/ Ćwiczenia	
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Metody statystyczne – wprowadzenie do problematyki przedmiotu	3	2	3	2
2.	Metody badań statystycznych	2	1	2	1
3.	Etapy badania statystycznego	2	2	2	1
4.	Rodzaje danych i sposoby ich pozyskiwania	1	1	1	1
5.	Opracowanie materiału statystycznego. Metody prezentacji danych	2	2	2	1
6.	Miary położenia	2	2	2	1
7.	Miary zmienności (rozproszenia, dyspersji)	2	2	2	1
8.	Miary asymetrii i koncentracji	2	2	2	1
9.	Analiza współzależności	4	2	4	1
10.	Analiza regresji liniowej	2	2	2	2
11.	Testowanie hipotez statystycznych - rodzaje hipotez statystycznych, błędy w testowaniu hipotez	4	3	4	2
12.	Proces weryfikacji hipotezy statystycznej, testy statystyczne parametryczne i nieparametryczne	4	3	4	2
Razem		30	24	30	16

Metody kształcenia

Metoda kształcenia	Forma zajęć			
	Wykłady	Ćwiczenia	Konwersatoria	Inne
Wykład informacyjny i/lub problemowy z prezentacją multimedialną	X			
Wykład konwersatoryjny				
Analiza przypadków i przykładów		X		
Dyskusja, debata, burza mózgów, grywalizacja				
Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia zespołowe, ćwiczenia laboratoryjne		X		
Projektowanie, programowanie, symulacje				
Inne (jakie?):				

Warunki zaliczenia

Sposób zaliczenia	Wagi (%)	
	Wykład	Ćwiczenia
Egzamin ustny		
Egzamin pisemny	100	
Kolokwium		90
Przygotowanie i przedstawienie eseju / referatu / innej formy wypowiedzi pisemnej		
Wykonanie zadań / ćwiczeń / projektu podczas zajęć		
Wypowiedzi ustne podczas zajęć (np. w trakcie dyskusji, debaty)		10
Razem	100%	100%

Rozliczenie pracy własnej studenta

L.p.	Czynności w ramach pracy własnej	Szacowana liczba godzin	
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1	Przygotowanie do udziału w zajęciach (np. wstępna lektura, przygotowanie lub zgromadzenie materiałów, pomocy naukowych, przygotowanie referatu lub prezentacji na zajęcia itp.)	2	6
2	Wykonanie ćwiczeń lub zadań po zajęciach (jako utrwalenie lub rozszerzenie treści z odbytych zajęć)	5	10
3	Realizacja zadania projektowego poza zajęciami		
4	Przygotowanie pracy pisemnej poza zajęciami		
5	Lektura obowiązkowa	2	12
6	Obowiązkowe zapoznanie się z innymi materiałami lub treściami (np. materiałami audio, video, narzędziami, pomocami, oprogramowaniem, sprzętem, aktami prawnymi, dokumentacją, warunkami miejsca pracy itp.)	1	12
6	Przygotowanie do kolokwium	5	5
7	Przygotowanie do egzaminu	5	5
8	Inne (jakie?)		
	Suma	20	50

Literatura obowiązkowa

1.	Major M., Elementy statystyki, KTE Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2007
2.	Kurkiewicz J., Stonawski M., Podstawy statystyki, KTE Oficyna AFM, Kraków 2005.

Literatura uzupełniająca

1.	Hooda B.K., Hasija R.C., Goyal M., Kaptur K., Introduction to Statistical Methods, Department of Mathematics and Statistics CCS Haryana Agricultural University Hisar-125004, 2013, https://hau.ac.in/storage/app/uploads/B62srEoNgKiOFptwga6hx879gjOC3IeiMhLT8iae.pdf
2.	Ott R.L., Longnecker M., An Introduction to Statistical Methods & Data Analysis, Seven Edition, Cengage Learning, 2015, https://webweb.ams3.cdn.digitaloceanspaces.com/data/simmcdev.webweb.ai.in/MCAdigitalbook/OPTIMIZATION-TECHNIQUES-20240629T072451Z-001/An%20Introduction%20to%20Statistical%20Methods%20and%20Data%20Analysis%207th%20Edition%20(%20PDFDrive%20)%20(1).pdf
3.	

Inne materiały dydaktyczne

1.	Tablice wybranych rozkładów, http://statystyka.rezolwenta.eu.org/Materialy/r-tablice.pdf
2.	Zadania i przykłady opracowane na potrzeby zajęć