



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	STATYSTYKA OPISOWA
			w jęz. angielskim	DESCRIPTIVE STATISTICS

Kierunek	Innowacyjna Gospodarka
Specjalność	przedmiot kierunkowy
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Status przedmiotu	kierunkowy
Rygor	egzamin

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
II	5					9	9	9	
Razem w czasie studiów						27			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Brak wymagań wstępnych

Cele przedmiotu
Zapoznanie studentów z metodami analizy struktury zjawisk, interpretacją parametrów rozkładu cechy statystycznej oraz badaniem współzależności cech i ich oceną.

Osiągane efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
EKP_1	zna metody opisu zjawisk masowych, definiuje podstawowe pojęcia z zakresu statystyki opisowej oraz wymienia metody analizy	K_W06, K_U03
EKP_02	potrafi pozyskać dostępne dane statystyczne oraz opisuje struktury analizowanych zbiorowości i procesy w nich zachodzące. Interpretuje parametry rozkładu cechy statystycznej	K_W02, K_W06, K_U03, K_U08
EKP_03	prezentuje przykładowe zjawiska masowe oraz przedstawia metody opracowywania i prezentacji materiału statystycznego. Identyfikuje i wykorzystuje metody ilościowe w analizach statystycznych	K_W04, K_W06, K_U02, K_U03
EKP_04	aktywnie uczestniczy w ćwiczeniach i laboratoriach (rozwiązuje stawiane przed nim problemy). Akceptuje treści wykładu i zadaje pytania, gdy ma trudności ze zrozumieniem treści	K_W06, K_U03, K_U04, K_K03
EKP_05	dokonuje osądu bieżących informacji statystycznych w oparciu o dane uzyskane z rocznika statystycznego, prasy, czy stron internetowych (np.: GUS, EUROSTAT)	K_W06, K_U02, K_U03, K_K03, K_K08

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	

Przedmiot i funkcje badań statystyki. Pojęcia wstępne	1				EKP_1
Rodzaje badań statystycznych. Proces badania statystycznego. Opracowanie i prezentacja materiału statystycznego. Zjawisko masowe	1		1		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Klasyczne miary położenia: średnia arytmetyczna (zwykła i ważona), średnia geometryczna, średnia harmoniczna	1	2	1		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Pozycyjne miary położenia: mediana, dominanta, kwartyle, decyle	1	2	1		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Miary dyspersji klasyczne: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności. Miary dyspersji pozycyjne: rozstęp, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności	1	1	2		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Miary asymetrii (moment trzeci centralny, moment trzeci względny). Miary koncentracji (moment czwarty centralny, moment czwarty względny)	1	1	1		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Analiza współzależności cech. Wyznaczanie i interpretacja współczynnika korelacji Pearsona. Współczynnik korelacji rang Spearmana. Współczynnik zbieżności T Czuprowa	2	2	2		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Analiza dynamiki zjawisk. Szeregi czasowe; indeksy proste i agregatowe, dekompozycja szeregu czasowego	1	1	1		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Łącznie godzin	9	9	9		

Metody weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01			X						
EKP_02			X	X					
EKP_03			X	X					X
EKP_04			X	X					X
EKP_05				X					X

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Zaliczenie ćwiczeń: pozytywnie zaliczone kolokwium (uzyskanie przez studenta co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia), aktywność podczas ćwiczeń – mierzona liczbą odpowiedzi studenta
Zaliczenie laboratorium: pozytywnie rozwiązane zadanie (uzyskanie przez studenta co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia), aktywność podczas laboratoriów – mierzona liczbą odpowiedzi studenta.
Egzamin pisemny: trzy pytania otwarte (student powinien odpowiedzieć na co najmniej 60% punktów możliwych do uzyskania).
Ocena końcowa (O) z przedmiotu składa się ze średniej ważonej egzaminu (E), ćwiczeń (C) i laboratorium (L) według wzoru $O=50\%E+25\%C+25\%L$.

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	9	9	9	
Czytanie literatury	15	15	10	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych	15	20	10	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	10	10	10	
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2	2	2	
Udział w konsultacjach	2	2	5	
Łącznie godzin	53	58	46	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	157			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	104		4	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	52		2	

Literatura podstawowa

Maksymowicz-Ajchel A., *Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007
Józwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa 2001
Kassyk-Rokicka H., *Statystyka nie jest trudna*, PWE, 2001
Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., *Metody opisu statystycznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2000
Ostasiewicz, S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001
Wykorzystanie narzędzi oprogramowania Excel

Literatura uzupełniająca

Sobczyk M., *Statystyka*, PWN 2000.
Arczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, WN PWN, Warszawa 2000.
Kruszewski P., Podgórski J., *Statystyka. Wzory i tablice*, SGH, Warszawa 1998

Osoba odpowiedzialna za przedmiot

dr inż. Anetta Waśniewska

KEiPG

Pozostałe osoby prowadzące przedmiot

dr Tomasz Owczarek

KEiPG