

WYŻSZA SZKOŁA MENEDŻERSKA W WARSZAWIE
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA W CIECHANOWIE
KARTA PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu: Statystyka opisowa			
Profil kształcenia¹: ogólnoakademicki			
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z analizowaniem i interpretowaniem danych statystycznych, stosowaniem metod i narzędzi statystyki, wnioskowaniem statystycznym, statystyczną analizą problemów zarządzania. Zapoznanie z narzędziami informatycznymi wspomagającymi badania statystyczne.			
Kod przedmiotu:	ZAZ-ANI-UJ-1-STO-JWAE	Punkty ECTS	8
Semestr:	III i IV	Letni/zimowy	Zimowy i letni
Kierunek:	Zarządzanie	Specjalność:	
Przedmiot z modułu przedmiotów²:	Podstawowy	Forma zajęć³:	Wykład + ćwiczenia
Liczba godzin:	<p><i>Wykład</i></p> <p><i>Studia stacjonarne</i> Ogółem w tym: a) godzin kontaktowych b) godzin pracy własnej studenta ...</p> <p><i>Studia niestacjonarne</i> Ogółem ...100.... godz., w tym: a) godzin kontaktowych 30 godz. b) godzin pracy własnej studenta 70 godz.</p> <p><i>Forma aktywna (ćw./konw./lab/proj.)</i></p> <p><i>Studia stacjonarne</i> Ogółem godz., w tym: a) godzin kontaktowych b) godzin pracy własnej studenta</p> <p><i>Studia niestacjonarne</i> Ogółem ...100..... godz. w tym: a) godzin kontaktowych 20 godz. b) godzin pracy własnej studenta 80 godz.</p>		
Prowadzący:	Prof. dr hab. Jan Rusinek	Język:	polski
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji:	Matematyka, informatyka		

¹ Należy wpisać do rubryki właściwe spośród następujących: ogólnoakademicki/praktyczny

² Należy wskazać spośród następujących modułów przedmiotów: „podstawowy”, „kierunkowy”, „specjalnościowy”, „ponadkierunkowy”, „do wyboru”, „seminarium dyplomowe”.

³ Należy wskazać np. wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium itp.

Lp.	Narzędzia dydaktyczne	Właściwe zaznaczyć znakiem „x”
1.	Praca z literaturą	X
2.	Wykłady zakładające hipotetyczno-dedukcyjne myślenie słuchaczy	X
3.	Ćwiczenia aktywizujące	X
4.	Metody problemowe	X
5.	Praktyczne i aktywizujące metody projektów realizowanych na podstawie założeń podanych przez prowadzącego	
6.	Inne (<i>proszę doprecyzować</i>) Prezentacja i analiza rozwiązywanych zadań, praca w grupach. Rozwiązywanie zadań przy użyciu arkuszy kalkulacyjnych.	X

Lp.	Treści programowe	Liczba godzin przeznaczona na realizację obszaru tematycznego
1.	Podstawowe pojęcia statystyki opisowej. Cechy statystyczne mierzalne. Cechy niemierzalne. Cechy skokowe. Cechy ciągłe.	2
2.	Cele badań statystycznych Cel praktyczny. Cel poznawczy.	1
3.	Etapy badań statystycznych Przygotowanie badania. Zebranie materiałów. Opracowanie materiału statystycznego. Prezentacja danych statystycznych. Wnioskowanie i analiza statystyczna.	2
4.	Podstawowe zasady prezentacji danych statystycznych Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych statystycznych. Przedziały klasowe. Szeregi rozdzielcze. Empiryczne rozkłady punktowe i przedziałowe. Dystrybuanta empiryczna.	4
5.	Podstawowe parametry opisu statystycznego danej cechy Miary położenia. Średnia arytmetyczna. Średnia arytmetyczna ważona. Średnia geometryczna. Średnia harmoniczna. Dominanta. Mediana. Miary zmienności. Rozstęp. Odchylenie przeciętne. Wariancja i odchylenie standardowe. Miary asymetrii. Współczynnik asymetrii.	10
6.	Budowa tablicy korelacyjnej Empiryczny rozkład dwuwymiarowy. Rozkłady brzegowe. Rozkłady warunkowe.	5
7.	Podstawowe parametry opisu statystycznego dwóch cech Kowariancja. Średnia warunkowa. Wariancja warunkowa.	4
8.	Badanie współzależności dwóch cech	4
9.	Wskaźniki korelacji Wskaźnik siły korelacji. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona.	3
10.	Korelacja cech niemierzalnych	2
11.	Szeregi czasowe Szeregi czasowe momentów. Szeregi czasowe okresów. Przyrost absolutny. Przyrost stosunkowy.	3

12.	Badanie i prognozowanie tendencji rozwojowej Wskaźniki dynamiki. Wskaźnik tempa. Indeks jednopodstawowy. Indeks łańcuchowy. Indeks prosty. Indeksy zespołowe. Wskaźniki agregatowe.	5
13.	Klasyczny model regresji liniowej Metoda najmniejszych kwadratów. Współczynnik determinacji liniowej.	5

Formy prowadzenia zajęć i metody oceny

Student, który zaliczył przedmiot			
Zamierzone efekty	Forma zajęć	Metody oceny	Odniesienie do kierunku
W01, W02, W03, W04 U01, U02, U03, U04 K01, K02, K03	Wykład	Egzamin pisemny	K_W13 K_W14 K_U07 K_U08 K_U11 K_K01 K_K02 K_K03
W01, W02, W03, W04 U01, U02, U03, U04 K01, K02, K03	Ćwiczenia	Prace zaliczeniowe, aktywność na zajęciach	K_W13 K_W14 K_U07 K_U08 K_U11 K_K01 K_K02 K_K03
	Konwersatorium		
	Laboratorium		
	Inne <i>(należy doprecyzować)</i>		

Literatura przedmiotu

Podstawowa⁴:	J.Podgórski, Statystyka dla studiów licencjackich, PWE Warszawa 2005 J.G.Isajew, Statystyka opisowa, EXPERTUS Warszawa 2006 Praca zbiorowa pod redakcją Heleny Kassyk Rokickiej, Statystyka. Zbiór zadań. PWE Warszawa 1998.
Uzupełniająca:	Praca zbiorowa pod redakcją J.Bugi. Statystyka opisowa w przykładach Politechnika Radomska in. K. Pułaskiego w Radomiu 1999 M. Sobczyk, Statystyka aspekty praktyczne i teoretyczne Wydawnictwo UMCS Lublin 2006

Efekty kształcenia i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk społecznych i nauk ścisłych dla kierunku Zarządzanie

Efekty kształcenia dla modułu	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów I stopnia na kierunku <i>Zarządzanie</i>	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk ⁵	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku

⁴ Należy wskazać literaturę spośród księgozbioru Biblioteki WSM w Warszawie.

⁵ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520) określa opis efektów kształcenia dla profilu ogólnoakademickiego i praktycznego w obszarach

		społecznych i nauk ścisłych	
WIEDZA			
W01	Zna podstawowe pojęcia statystyki opisowej	S1A_W06	K_W13
W02	Zna podstawowe zasady prezentacji danych statystycznych	S1A_W06	K_W13 K_W14
W03	Zna najważniejsze parametry opisu statystycznego danej cechy oraz dwóch cech	S1A_W06	K_W13 K_W14
W04	Zna główne metody badania i prognozowania tendencji rozwojowej	S1A_W06 X1A_W02	K_W13 K_W14
UMIEJĘTNOŚCI			
U01	Potrafi zrozumieć, zinterpretować i zaprezentować dane statystyczne	S1A_U02 S1A_U03 S1A_U04 S1A_U07	K_U07 K_U08 K_U11
U02	Potrafi obliczać parametry statystyczne wspomagając się metodami informatycznymi	S1A_U02 S1A_U03 S1A_U04 S1A_U07	K_U07 K_U08 K_U11
U03	Potrafi określić zakres danych potrzebnych w danym problemie	S1A_U02 S1A_U03 S1A_U04 S1A_U07	K_U07 K_U08 K_U11
U04	Potrafi wykorzystać dane statystyczne do prognozowania i opisu trendu zjawisk	S1A_U02 S1A_U03 S1A_U04 S1A_U07 X1A_U01 X1A_U04	K_U07 K_U08 K_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K01	Student potrafi pracować indywidualnie, jak również zbiorowo - niektóre zadania będą rozwiązywane grupowo	S1A_K02 X1A_K02	K_K01
K02	Student potrafi przygotować i zaprezentować odpowiedni model i rozwiązanie problemu	S1A_K02 S1A_K03 S1A_K05	K_K02 K_K03
K03	Potrafi podejmować decyzję na podstawie wyników statystycznych	S1A_K02 X1A_K03	K_K01

Formy oceny

Efekt kształcenia	na ocenę 2	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
<i>Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla modułu w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji</i>	Student uzyskuje poniżej 50% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 50 do 59% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 60 do 69% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 70 do 79% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 80 do 89% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje powyżej 89% max. liczby punktów dla danego efektu

kształcenia w zakresie: nauk humanistycznych, nauk społecznych, nauk ścisłych, nauk przyrodniczych, nauk technicznych, nauk medycznych, nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz sztuki.

Warunki zaliczenia

Prace zaliczeniowe, aktywność na zajęciach, egzamin pisemny

.....
(Data)

.....
(Czytelny podpis Autora Karty Przedmiotu)

.....
(Data)

.....
(Czytelny podpis Dziekana Wydziału)