



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Wydział Zarządzania

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA

Nazwa modułu Statystyka		
Nazwa modułu w języku angielskim Statistics		
Kod modułu ZF00N.12B.1.16		Forma zaliczenia Egzamin
Kierunek studiów Finanse i Rachunkowość Biznesu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Rok / semestr 1 / 2
Specjalność Wszystkie	Język wykładowy Polski	Moduł Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: 20	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy B
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (licencjackie)	Forma studiów niestacjonarne	Obszar kształcenia Nauki społeczne
Autor sylabusu	Marek Witkowski	
Prowadzący	Elżbieta Gołata, Jan Paradysz, Tomasz Klimanek, Marek Witkowski	

Cele kształcenia dla modułu

C1	Poznanie podstawowych metod statystyki opisowej i matematycznej i możliwości ich stosowania w badaniu zjawisk społeczno-ekonomicznych
C2	Nabycie umiejętności wykorzystania arkusza kalkulacyjnego Excel do analiz statystycznych
C3	Przedstawienie dostępnych źródeł danych dla potrzeb badań statystycznych i nabycie umiejętności ich krytycznej oceny
C4	Nabycie umiejętności interpretacji wyników analiz statystycznych

Efekty kształcenia dla modułu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty kształcenia
Wiedzy		

W1	Rozróżnia dostępne źródła danych do prowadzenia analiz statystycznych zjawisk społeczno-ekonomicznych	K1_W04, K1_W08
W2	Zna metody statystyki opisowej i metody wnioskowania statystycznego służące do badania struktury zbiorowości statystycznej	K1_W04, K1_W05, K1_W08
W3	Zna metody statystyczne służące badaniu współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych	K1_W04, K1_W05, K1_W08, K1_W13
W4	Zna możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego Excel w analizach statystycznych	K1_W04
Umiejętności		
U1	Dobiera właściwe źródła danych i metody statystyczne do realizacji różnych celów badawczych	K1_U02, K1_U06
U2	Wykorzystuje arkusz kalkulacyjny Excel do wykonywania analiz statystycznych w zakresie zjawisk społeczno-ekonomicznych	K1_U02, K1_U06, K1_U12
U3	Wykorzystuje poznane metody statystyki opisowej i matematycznej do analizy i prognozowania zjawisk społeczno-ekonomicznych	K1_U03, K1_U06
U4	Interpretuje poprawnie wyniki analiz statystycznych	K1_U01
Kompetencje społecznych		
K1	Jest zdolny do przeprowadzenia prostego badania statystycznego	K1_K03
K2	Jest świadomy przydatności metod statystyki opisowej i matematycznej do badania zjawisk społeczno-ekonomicznych	K1_K01, K1_K03
K3	Jest otwarty na uzupełnianie swojej wiedzy z zakresu metod statystyki opisowej i matematycznej	K1_K01, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla modułu	Efekty kształcenia dla modułu
1.	Przedmiot i zadania statystyki. Podstawowe pojęcia statystyczne	C1	K2
2.	Proces badania statystycznego	C1, C3	W1, K1, K2
3.	Opracowanie i prezentacja materiału statystycznego	C1, C2, C3	W1, U2, K1
4.	Analiza struktury zbiorowości statystycznej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W4, U2, U3, U4, K1
5.	Zmienna losowa i jej rozkłady	C1, C2, C4	W2, W4, U2
6.	Metoda reprezentacyjna	C1	W1, U1, K2

7.	Wnioskowanie statystyczne - estymacja przedziałowa w populacjach jednowymiarowych	C1, C2, C4	W2, W4, U2, U3, U4, K2
8.	Wnioskowanie statystyczne - weryfikacja hipotez statystycznych	C1, C2, C4	W2, W4, U2, U3, U4, K1
9.	Rachunek korelacji i regresji liniowej dwóch zmiennych	C1, C2, C3, C4	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2
10.	Korelacja cech jakościowych	C1, C2, C4	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2, K3
11.	Wnioskowanie statystyczne w rachunku korelacji i regresji	C1, C2, C4	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K3
12.	Metoda indeksowa w analizie szeregów czasowych	C1, C2, C3, C4	W1, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
13.	Wyrównywanie szeregów czasowych	C1, C2, C4	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2, K3
14.	Analiza wahań sezonowych	C1, C2, C4	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2, K3

Literatura

Obowiązkowa

1. M. Sobczyk, Statystyka opisowa, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010
2. M. Witkowski (red.), Statystyka matematyczna w zarządzaniu, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2010
3. J. Paradysz (red.), Statystyka, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2005

Zalecana

1. T. Bradley, Essentials Statistics for Economics, Business and Management, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England 2007
2. A. Zeliaś, B. Pawełek, S. Wanat, Metody statystyczne, PWE, Warszawa 2002
3. A. D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000
4. J. Józwiak, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa 2006

Wymagania wstępne	Matematyka, informatyka, mikroekonomia
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności *	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	75	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	45	
Uczestnictwo w wykładach	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 180	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 60	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia

Kod efektu kształcenia dla modułu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian ustny	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x		x
W2	x	x		x
W3	x	x		x
W4		x		x
U1	x	x		
U2		x		
U3	x	x		
U4	x	x		x
K1	x		x	x
K2				x

K3				x
----	--	--	--	---

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
K1_K01	Jest nastawiony na ciągły rozwój i samodoskonalenie
K1_K03	Właściwie określa priorytety służące realizacji określonych zadań
K1_K05	Uzupełnia i doskonali nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu finansów i rachunkowości
K1_U01	Prawidłowo interpretuje procesy i zjawiska ekonomiczne, polityczne i prawne w obszarze finansów i rachunkowości, w tym ich przyczyny, przebieg i konsekwencje
K1_U02	Wykorzystuje podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskuje dane do analizowania konkretnych zjawisk i procesów w obszarze finansów i rachunkowości
K1_U03	Prognozuje procesy i zjawiska ekonomiczne, polityczne i prawne, wykorzystując metody i narzędzia stosowane standardowo w finansach i rachunkowości
K1_U06	Analizuje proponowane rozwiązania konkretnych problemów z zakresu finansów i rachunkowości i proponuje w tym zakresie konkretne rozstrzygnięcia
K1_U12	Stosuje narzędzia informatyczne we wspomaganiu decyzji z zakresu finansów i rachunkowości
K1_W04	Zna podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania i przetwarzania danych, w obszarze finansów i rachunkowości, pozwalające opisywać struktury oraz procesy w nich i między nimi zachodzące
K1_W05	Ma wiedzę o normach i regułach (prawnych, organizacyjnych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne w obszarze finansów i rachunkowości
K1_W08	W interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w zakresie struktur społecznych i gospodarczych oraz pomiędzy nimi opiera się na podstawach empirycznych, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych, statystycznych i informatycznych
K1_W13	Ma podstawową wiedzę z zakresu mikro- i makroekonomii