

I. KARTA OPISU PRZEDMIOTU	
Kierunek	Ekonomia
Poziom kształcenia	Pierwszy
Profil kształcenia	Praktyczny
Forma prowadzenia studiów	Stacjonarny
Przedmiot/ kod	Statystyka matematyczna IGZPE-1-SMAT
Rok studiów	Pierwszy
Semestr	Drugi
Liczba godzin: semestr drugi	Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30 Laboratoria: 0
Liczba punktów ECTS	ECTS łącznie: 2
Prowadzący przedmiot	Dr Agnieszka Figaj
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych	Posiadanie elementarnych wiedzy do prowadzenia różnorodnych analiz i formułowania prawidłowych wniosków.
Cel (cele) przedmiotu	Nabycie przez studentów niezbędnej wiedzy i umiejętności pozwalających na świadome korzystanie z metod statystycznych w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych.

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Symbole efektów uczenia się	Potwierdzenie osiągnięcia efektów uczenia się Student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku studiów
IGZPE-1-SMAT-01	Posiada wiedzę w zakresie karty opisu przedmiotu (cele i efekty uczenia się) oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu. Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu matematyki dostosowaną do studiowanego kierunku ekonomia, wie jak przygotować dane do analiz statystycznych, posiada wiedzę odnośnie wyboru odpowiednich testów do weryfikacji hipotez statystycznych, wie jak interpretować uzyskane wyniki.	LKEKO_W01 LKEKO_W04 LKEKO_U08
IGZPE-1-SMAT-02	Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i twórczego wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla studiowanego kierunku studiów,	LKEKO_W04 LKEKO_U03 LKEKO_U07 LKEKO_U08 LKEKO_K01
IGZPE-1-SMAT-03	Samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonanego zadania z zakresu problematyki ekonomiczno-financej,	LKEKO_W02 LKEKO_U07 LKEKO_U11
IGZPE-1-SMAT-04	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Ma świadomość korzystania z coraz to nowszych wersji wyuczonych pakietów statystycznych.	LKEKO_U12 LKEKO_U07 LKEKO_K02

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Symbol	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów uczenia się przedmiotu
TK_1	Omówienie przedmiotu: zapoznanie studentów z kartą opisu przedmiotu, zapoznanie z efektami uczenia się przewidzianymi dla przedmiotu, zapoznanie z celami przedmiotu realizowanymi w trakcie zajęć. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu. Statystyka jako nauka, podstawowe pojęcia statystyczne.	IGZPE-1-SMAT-01 IGZPE-1-SMAT-02
TK_2	Zmienne losowe i ich podstawowe rozkłady.	IGZPE-1-SMAT-01 IGZPE-1-SMAT-02
TK_3	Rozkłady statystyk z próby.	IGZPE-1-SMAT-01 IGZPE-1-SMAT-02
TK_4	Podstawy teorii estymacji.	IGZPE-1-SMAT-01 IGZPE-1-SMAT-02
TK_5	Weryfikacja hipotez statystycznych.	IGZPE-1-SMAT-03
TK_6	Analiza współzależności zjawisk ekonomicznych.	IGZPE-1-SMAT-03 IGZPE-1-SMAT-04

IV. LITERATURA PRZEDMIOTU

Podstawowa:

1. A. D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2011.
2. J. Józwiak, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa, 2012.
3. H. Kasyk-Rokicka, Mierniki statystyczne, PWE, Warszawa, 2011.

Uzupełniająca:

1. I. Bąk, M. Markowicz, K. Mojsiewicz, Z. Wawrzyniak, Statystyka w zadaniach. Część II. WNT, Warszawa, 2002.
2. A. Jakiel-Rokita, Modele i metody statystyki matematycznej w zadaniach. Oficyna Wydawnicza GiS, Warszawa, 2005.
3. M. Sobczyk, Statystyka, PWN, Warszawa, 2008.

V. SPOSÓB OCENIANIA PRACY STUDENTA

Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu	Symbol treści kształcenia realizowanych w trakcie zajęć	Forma realizacji treści kształcenia	Typ oceniania	Metody oceny
IGZPE-1-SMAT-01	TK_1, 2, 3, 4	ćwiczenia	diagnostyczna, podsumowująca	odpytywanie test
IGZPE-1-SMAT-02	TK_1, 2, 3, 4	ćwiczenia	diagnostyczna, podsumowująca	odpytywanie test
IGZPE-1-SMAT-03	TK_5, 6	ćwiczenia	diagnostyczna, podsumowująca	odpytywanie test
IGZPE-1-SMAT-04	TK_6	ćwiczenia	diagnostyczna, podsumowująca	odpytywanie test

VI. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć z nauczycielem	W godzinach ECTS
Semestr drugi	2
Wykład	
Ćwiczenia	30
Laboratoria	
Praca własna studenta	W godzinach

Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	50 godz.
Sumaryczna liczba punktów ECTS z przedmiotu	2 ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,2 ECTS
Nakład pracy własnej studenta	0,8 ECTS

VII. KRYTERIA OCENY	
5	znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami
2	niezadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje

Zatwierdzenie sylabusu:

Opracował: dr Agnieszka Figaj

Sprawdził pod względem formalnym (koordynator przedmiotu): dr Agnieszka Figaj

Zatwierdził (Dyrektor Instytutu): dr Przemysław Bartkiewicz, prof. PWSZ