



3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ID-U-604
Nazwa przedmiotu	Centralne banki danych. Wybrane aspekty planowania i realizacji badań
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Central Data Banks. Selected Aspects of Research Planning and Implementation
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA DANYCH
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Ekonomii i Finansów
Koordinator przedmiotu	Dr hab. Agnieszka Piotrowska-Piątek Dr Katarzyna Brzozowska-Rup
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Wymagania wstępne	Podstawy ekonomii, Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki, Wnioskowanie statystyczne, Wstępna eksploracja i przygotowanie danych do analiz, Podstawy modelowania zależności w danych
Egzamin (TAK/NIE)	TAK
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	15		15	15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna podstawy prawne, zasady i organy europejskiego oraz krajowego systemu statystycznego.	ID1_W04
	W02	Student zna podstawowe zasady dotyczące zbierania, udostępniania i rozpowszechniania danych statystycznych w kontekście planowania i realizacji badań statystycznych.	ID1_W05
	W03	Student zna podstawy metod i technik obliczeniowych, algorytmiki, identyfikuje podstawowe algorytmy i struktury danych.	ID1_W09
	W04	Student ma wiedzę w zakresie wybranych metod probabilistycznych i statystyki oraz ich zastosowań do rozwiązywania zagadnień inżynierskich ze szczególnym uwzględnieniem modelowania przebiegu i współzależności zjawisk.	ID1_W02
Umiejętności	U01	Student potrafi korzystać z zasobów statystyki publicznej w procesie analizy zjawisk społecznych i gospodarczych.	ID1_U01 ID1_U05
	U02	Student potrafi korzystać z centralnych banków danych – tworzyć raporty i wizualizacje danych statystycznych w układach tematycznych oraz przestrzennych.	ID1_U01 ID1_U06
	U03	Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na temat wyników badań wybranych zjawisk społeczno-ekonomicznych, zastosowanych metod oraz ich implementacji za pomocą odpowiednich programów analizy statystycznej.	ID1_U02
	U04	Student umie analizować zjawiska społeczne i ekonomiczne. Potrafi zastosować wiedzę matematyczną, statystyczną i ekonometryczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów praktycznych związanych z badaniami danych rzeczywistych. Potrafi ocenić przydatność typowych metod matematycznych, dokonać wyboru odpowiedniej metody, w szczególności do modelowania zjawisk oraz weryfikowania hipotez w oparciu o zgromadzone dane.	ID1_U03 ID1_U05 ID1_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość roli danych statystycznych w procesach decyzyjnych na różnych poziomach gospodarowania.	ID1_K03
	K02	Student rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy ze zrozumieniem potrzeb społeczeństwa i praw rządzących środowiskiem naturalnym.	ID1_K01 ID1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Europejski i krajowy system statystyczny.
	2. Źródła danych w badaniach społecznych i gospodarczych.
	3. Planowanie i realizacja badań statystycznych (sprawozdawczość statystyczna, badania ankietowe, szacunki).
	4. Zasoby informacyjne statystyki publicznej. Udostępnianie danych statystycznych
	5. Funkcjonalności wybranych centralnych banków danych (Bank Danych Lokalnych, Bank Danych Polska, Bank Danych Makroekonomicznych, system STRATEG, platforma SDGs, Platforma Analityczna SWAID).

laboratorium	6. Wybrane aspekty badań ankietowych. Metody sprawdzania jakości danych oraz stabilności i rzetelności testów – techniki krzyżowego badania rzetelności.
	7. Wskaźniki i mierniki społeczno-ekonomiczne, metody taksonomiczne.
	8. Metody analizy i wykorzystania zmiennych ukrytych.
	9. Badania panelowe.
	10. Implementacja wybranych metod przetwarzania danych w programie R, Gretl oraz arkusza kalkulacyjnym MS Excel.
projekt	11. Koncepcja systemu statystyki społecznej.
	12. Badania społeczne statystyki publicznej (badania aktywności ekonomicznej BAEL; badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych SSI; badanie warunków życia ludności EU-SILC).
	13. Badania panelowe.
	14. Modele zmiennych ukrytych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(zaznaczyć X)</i>					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X				
W02		X				
W03			X	X		X
W04			X	X		X
U01				X		
U02				X		
U03			X	X		
U04			X	X		
K01		X				X
K02			X	X		X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu podczas egzaminu.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwiów w trakcie zajęć.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów za projekt przygotowany w wersji papierowej oraz multimedialnej.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15		15	15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4		2	2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	53					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,1					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	47					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,9					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	67					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,7					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4					ECTS

LITERATURA

1. Babbie E., (2008), *Podstawy badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Baltagi B.H., (2001), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester.
3. Frątczak E. (red.), (2013), *Zaawansowane metody analiz statystycznych*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
4. Gatnar E., (2003), *Statystyczne modele struktury przyczynowej zjawisk ekonomicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Katowice.
5. Kufel T., (2007), *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
6. Panek T. (red.), (2007), *Statystyka społeczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
7. Walesiak M., Gatnar E. (red.), (2009), *Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 223/2009 z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie statystyki europejskiej (ze zmianami).
9. *Program badań statystyki publicznej w danym roku*.
10. <https://stat.gov.pl/banki-i-bazy-danych/>