

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Statystyka opisowa	Cykl kształcenia: 2021/2022	Data aktualizacji sylabusa: 30.01.2022
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: <i>Zarządzanie I stopnia, profil praktyczny</i>		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: <i>podstawowe</i>	
Rok studiów: I	Semestr: II	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 5	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: dr Jolanta Wojtowicz-Żygadło jolanta.wojtowicz-zygadlo@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Ekonomii i Zarządzania	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: dr Jolanta Wojtowicz-Żygadło jolanta.wojtowicz-zygadlo@pwste.edu.pl	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:	30	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	45	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

- **wiedzy** – student posiada wiedzę z zakresu podstaw analizy matematycznej, rachunku prawdopodobieństwa, a także zna zasady logicznego wnioskowania.
- **umiejętności** – student potrafi pozyskiwać dane i wykorzystywać je do analizy zjawisk oraz procesów społeczno-ekonomicznych.
- **kompetencji społecznych** – student powinien być gotowy ponosić konsekwencje swojego oraz zespołowego działania.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

W zakresie **wiedzy** – celem zajęć jest zdobycie wiedzy w zakresie metod i narzędzi statystycznych stosowanych w naukach społecznych;

W zakresie **umiejętności** – celem zajęć jest wykształcenie u studentów umiejętności w zakresie analizy i interpretacji zjawisk oraz procesów społeczno-ekonomicznych;

W zakresie **kompetencji społecznych** – celem zajęć jest kreowanie postaw przedsiębiorczych.

Efekty uczenia się określone dla zajęć				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
UWAGA:				
Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*		Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		
Wiedzy - zna i rozumie				
E_01		pojęcia statystyki opisowej oraz opisuje metody i narzędzia statystyczne		
Umiejętności - potrafi				
E_02		opracować i zaprezentować dane statystyczne oraz przeprowadzić analizę statystyczną zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych wykorzystując zaawansowane metody i narzędzia statystyczne.		
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
E_03		prezentowania postaw przedsiębiorczych		
UWAGA!				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektów uczenia się)
		wykład		
TP-01	Przedmiot i zadania statystyki.		1	E_01
TP-02	Etapy badania statystycznego.		2	E_01
TP-03	Analiza struktury zbiorowości statystycznej.		4	E_01
TP-04	Elementy analizy współzależności cech.		4	E_01
TP-05	Elementy analizy dynamicznej szeregów czasowych.		3	E_01
TP-06	Wybrane elementy rachunku prawdopodobieństwa.		1	E_01
		ćwiczenia		
TP-07	Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych statystycznych: szeregi statystyczne, histogramy, diagramy, krzywe liczebności.		6	E_02 E_03
TP-08	Analiza struktury zbiorowości: miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii i koncentracji.		8	E_02 E_03
TP-09	Analiza współzależności cech: analiza korelacji, analiza regresji.		8	E_02 E_03
TP-10	Analiza dynamiki zjawisk: metody indeksowe, dekompozycja szeregu czasowego.		8	E_02 E_03

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2011.
2. Sobczyk M., *Statystyka*, PWN, Warszawa 2007.
3. Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowski K., Wasilewski M., *Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, cz.1i 2*, PWN, Warszawa 2016.

Literatura uzupełniająca:

1. Kukuła K., *Elementy statystyki w zadaniach*, wyd. 2, PWN, Warszawa 2019.
2. Kończak G., Trzpiot G., *Statystyka opisowa i matematyczna z arkuszem kalkulacyjnym Excel*, wyd. II pop., Wyd. UE, Katowice, 2018.
3. Luszniwicz S., Słaby T., *Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA PL: teoria i zastosowania*, Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa 2008.
4. Plucińska A., Pluciński E., *Probabilistyka: statystyka matematyczna, procesy stochastyczne, rachunek prawdopodobieństwa*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa 2017.

III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się określonych dla zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się określonego dla zajęć	Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
	Wiedza	wykład	
E_01	TP-01, TP-02, TP-03, TP-04, TP-05, TP-06,	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna	egzamin w formie pisemnej
	Umiejętności	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
E_02	TP-07, TP-08, TP-09, TP-10,	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, praca w grupach, rozwiązywanie zadań, metoda przypadków	zadania - ćwiczenia, kolokwia, aktywność na zajęciach
	Kompetencje społeczne	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
E_03	TP-07, TP-08, TP-09, TP-10,	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	zadania - ćwiczenia, kolokwia, aktywność na zajęciach

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

Dla wykładu:

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

BILANS PUNKTÓW ECTS

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	45
Praca własna studenta	80
SUMA GODZIN:	125

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 5	1,8
	Praca własna studenta		3,2
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
<ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć – E_02, E_03; weryfikacja: zadania – ćwiczenia, aktywność na zajęciach; - rozwiązywanie zadań – E_02, E_03; weryfikacja: zadania – ćwiczenia, aktywność na zajęciach; - czytanie wskazanej literatury – E_01; weryfikacja: egzamin pisemny; - przygotowanie do zaliczenia i egzaminu – E_01, E_02, E_03; weryfikacja: kolokwia, egzamin pisemny. 			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca: Obejmuje oceny cząstkowe wspomagające określenie okresowych osiągnięć studentów, umożliwiające identyfikację ewentualnych braków w uzyskaniu założonych efektów uczenia się. Ocena ustalana jest na podstawie cząstkowych punktów zdobytych przez studenta w ramach zajęć w następujących obszarach: aktywność na zajęciach, rozwiązywanie zadań-ćwiczeń, wykorzystywanie zaawansowanych metod i narzędzi statystycznych, analiza danych, interpretacja wyników badań. W ocenie tej zwraca się także uwagę na poprawność językową i terminologiczną, jasność i zrozumiałość treści, szczegółowość opracowania oraz estetykę pracy.			
Ocena podsumowująca: Na ocenę dostateczną student ma wiedzę i potrafi zdefiniować pojęcia oraz metody i narzędzia statystyczne, określać zjawiska i procesy społeczno-ekonomiczne mogące podlegać analizie statystycznej, jest świadomy poziomu posiadanej wiedzy i umiejętności. Na ocenę dobrą student ma wiedzę i potrafi opisać metody i narzędzia statystyczne, dobrać narzędzia i metody statystyczne do oceny konkretnych zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych, chętnie realizuje zadania w celu doskonalenia własnej wiedzy i umiejętności. Na ocenę bardzo dobrą student ma wiedzę i potrafi podać przykłady zastosowań metod i narzędzi statystycznych, analizować zjawiska i procesy społeczno-ekonomiczne w oparciu o dane statystyczne z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi, inicjuje działania w zakresie doskonalenia własnej wiedzy i umiejętności.			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU Zajęcia są przygotowywane do realizacji w formie e-learningu.			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU Zajęcia prowadzone są w mieszanym modelu kształcenia.			

.....
 (data, podpis Koordynatora
 odpowiedzialnego za zajęcia)
 Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....
 (data, podpis Dyrektora Instytutu/

.....
 (data, podpis Kierownika Zakładu)

Uwaga:
Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.