Karta opisu zajęć - Sylabus

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

I. INFORMACJE PODSTAWOWE		
Nazwa zajęć: *Statystyka*	Cykl kształcenia:	Data aktualizacji sylabusa:
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: *Finanse i rachunkowość, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny*		
Język wykładowy: *polski*	Rodzaj zajęć: *wykład i laboratoria*	
Rok studiów: *II*	Semestr: *3*	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: *4*	Koordynator zajęć *Grzegorz, Mentel, Prof. Ucz./dr hab., adres e-mail: grzegorz.mentel@pwste.edu.pl*	
Jednostka organizacyjna: *Instytut Ekonomii i Zarządzania*	Prowadzący zajęcia *Grzegorz, Mentel, Prof. Ucz./dr hab., adres e-mail: grzegorz.mentel@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:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	*30*	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: *znajomość matematyki i podstaw informatyki*
Cel (cele) kształcenia dla zajęć: *Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu statystyki oraz metodami badania prawidłowości zachodzących w procesach masowych.*
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	
W_01	*Student zna podstawowe techniki matematyczne. Zna i rozumie metody i narzędzia informatyczne, statystyczne i ekonometryczne służące gromadzeniu, analizie oraz prezentacji danych ekonomicznych i społecznych*
Umiejętności - potrafi	
U_01	*Student potrafi w podstawowym stopniu dokonywać obliczeń i analiz matematycznych. Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną oraz dzięki właściwemu doborowi źródeł pozyskać odpowiednie informacje przydatne do rozwiązywania problemów i planowania procesów zachodzących w przedsiębiorstwach i instytucjach.*
U_02	*Potrafi interpretować podstawowe zjawiska gospodarcze w aspekcie finansowym w świetle nauk o finansach i rachunkowości.*
Kompetencji społecznych - jest gotów do	
K_01	*Student docenia znaczenie analiz matematycznych oraz technologii informatycznych w rozwoju społeczno-gospodarczym.*

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	Metody i organizacja badań statystycznych. Opisowa analiza zjawisk masowych w zakresie rozkładów empirycznych i opisowych charakterystyk tychże rozkładów.	Wykład informacyjny, problemowy	5	W_01
TP-02	Analiza współzależności zjawisk masowych w zakresie analizy korelacji i regresji oraz testu niezależności chi-kwadrat.	Wykład informacyjny, problemowy	3	W_01

TP-03	Elementy dynamiki zjawisk masowych. Analiza szeregów czasowych w odniesieniu do ich dynamiki oraz czynników wywołujących zmiany.	Wykład informacyjny, problemowy	3	W_01
TP-04	Podstawy wnioskowania statystycznego w zakresie estymacji przedziałowej, parametrycznych i nieparametrycznych testów istotności.	Wykład informacyjny, problemowy	4	W_01
		laboratorium		
TP-05	Opisowa analiza struktury zjawisk masowych (typy rozkładów empirycznych, opisowe charakterystyki rozkładów).	Zajęcia praktyczne	12	U_01, U_02, K_01
TP-06	Metody analizy współzależności zjawisk masowych (korelacja i regresja, test niezależności chi-kwadrat).	Zajęcia praktyczne	8	U_01, U_02, K_01
TP-07	Wnioskowanie statystyczne (estymacja przedziałowa, wyznaczanie minimalnej liczebności próby, parametryczne testy istotności, nieparametryczne testy istotności).	Zajęcia praktyczne	10	U_01, U_02, K_01

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

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

1. Aczel Amir D., *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, 2000
2. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka – elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, 2000
3. Sobczyk M., *Statystyka*, PWN, 2004

Literatura uzupełniająca:

1. Podgórski J., *Statystyka dla studiów licencjackich*, PWE, 2009
2. Kowalski J.M., *Podstawy statystyki opisowej dla ekonomistów*, Wydawnictwo WSB Poznań, 2006
3. Przekota G., Szczepańska-Przekota A., *Statystyka opisowa w teorii i zadaniach*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, 2020

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 osiągniecie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
	Wiedza	wykład	
W_01	TP_01	Wykład informacyjny, problemowy	Egzamin pisemny
W_01	TP_02	Wykład informacyjny, problemowy	Egzamin pisemny

W_01	TP_03	Wykład informacyjny, problemowy	Egzamin pisemny
W_01	TP_04	Wykład informacyjny, problemowy	Egzamin pisemny
	Umiejętności	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
U_01, U_02, K_01	TP_05	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne
U_01, U_02, K_01	TP_06	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne
U_01, U_02, K_01	TP_07	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne
	Kompetencje społeczne	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
U_01, U_02, K_01	TP_05	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne
U_01, U_02, K_01	TP_06	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne
U_01, U_02, K_01	TP_07	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie pisemne

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 osiągniecia 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 inna osobą prowadzącą zajęcia	45h+15h konsultacji
Praca własna studenta	10h
SUMA GODZIN:	70

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

			Liczba punktów ECTS
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem:	
	Praca własna studenta		

* 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.

Przygotowanie do zajęć, przygotowanie do egzaminu

KRYTERIA OCENIANIA
Ocena kształtująca:
Ocena podsumowująca:
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU

…….
(data, podpis Koordynatora odpowiedzialnego za zajęcia)

……..……..
(data, podpis Dyrektora Instytutu/ Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

…….
(data, podpis Kierownika Zakładu)

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