

B9 Ekonometria

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Ekonometria		Cykl kształcenia: 2022-2023	Data aktualizacji sylabusa:
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: finanse i rachunkowość, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny			
Język wykładowy: j. polski		Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia podstawowego	
Rok studiów: 2		Semestr: 4	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 4		Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:	
Jednostka organizacyjna: Instytut Ekonomii i Zarządzania		Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:	
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:			
WIEDZA: student wykazuje znajomość zagadnień i metod z zakresu algebry, analizy matematycznej, statystyki, rachunku prawdopodobieństwa, mikroekonomii, makroekonomii;			
UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi wykonywać działania na macierzach, operacje w zakresie rachunku różniczkowego, obliczać miary tendencji centralnej i zróżnicowania, weryfikować hipotezy, posługiwać się podstawowymi funkcjami arkusza kalkulacyjnego Excel;			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: student potrafi pracować w grupie oraz samodzielnie opracowywać informacje na wskazany temat.			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć:			
W zakresie wiedzy – przekazanie podstawowej wiedzy o metodach ekonometrycznych			
W zakresie umiejętności - wykształcenie umiejętności praktycznego wykorzystania metod ekonometrycznych do badania prawidłowości w procesach ekonomicznych.			
W zakresie kompetencji społecznych - odpowiedzialnego wykonywania zadań indywidualnie i zespołowo.			
Efekty uczenia się określone dla 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_W01	specyfikę modelu ekonometrycznego i jego struktury, zasad i etapów budowania modeli ekonometrycznych dynamiki oraz współzależności		
E_W02	podstawy teoretyczne estymacji i weryfikacji liniowego oraz nieliniowego modelu ekonometrycznego		
E_W03	podstawowe zagadnienia teoretyczne związane z prognozowaniem ekonometrycznym		
Umiejętności - potrafi			
E_U01	Budować i interpretować oraz zastosować modele ekonometryczne, a także analizować i prognozować wybrane zjawiska ekonomiczne		
E_U02	Wyznaczać prognozę zjawisk gospodarczych z wykorzystaniem modeli dynamiki i związku w czasie		
Kompetencji społecznych - jest gotów do			
E_K01	Odpowiedzialnego wykonywania zadań indywidualnie i zespołowo		

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	Model ekonometryczny: klasyfikacja zmiennych występujących w modelu ekonometrycznym, klasyfikacja modeli ekonometrycznych.	wykład	2	E_W01
TP-02	Dobór zmiennych objaśniających do modelu liniowego – metoda Hellwiga, metoda analizy grafów. Ustalanie postaci analitycznej modelu.	wykład	4	E_W01
TP-03	Klasyczna metoda najmniejszych kwadratów. Szacowanie parametrów modelu z jedną zmienną objaśniającą.	wykład	2	E_W01
TP-04	Szacowanie parametrów modeli z wieloma zmiennymi objaśniającymi.	wykład	2	E_W02
TP-05	Weryfikacja modeli liniowych, ocena dopasowania modelu do danych empirycznych, badanie istotności parametrów strukturalnych.	wykład	2	E_W02
TP-06	Wybrane problemy budowy oraz prognozowania modeli ekonometrycznych.	wykład	3	E_W02, E_W03
		laboratorium		
TP-07	Rodzaje modeli ekonometrycznych. Charakterystyka struktury modelu ekonometrycznego. Przykłady zastosowania metod wyboru zmiennych do modelu.	laboratorium	4	E_U01, E_U02, E_K01
TP-08	Przykłady wyboru postaci analitycznej modelu ekonometrycznego. Przykłady estymacji parametrów strukturalnych modeli ekonometrycznych.	laboratorium	6	E_U01, E_K01
TP-09	Weryfikacja modeli ekonometrycznych.	laboratorium	6	E_U01, E_U02, E_K01
TP-10	Rozwiązywanie przykładów i zadań związanych z prognozowaniem ekonometrycznym.	laboratorium	4	E_U02 E_K01
TP-11	Modelowanie ekonometryczne za pomocą oprogramowania komputerowego.	laboratorium	6	E_U01, E_U02 E_K01
TP-12	Wykonanie projektu dotyczącego modelu ekonometrycznego.	laboratorium	4	E_U01, E_U02 E_K01
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):				
1. Maddala G., S., Ekonometria, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006.				
2. Kukuła K., Jędrzejczyk Z., Goryl A., Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1999 r.				
3. M. Gruszczyński, T. Kuszewski, M. Podgórska (red.), Ekonometria i badania operacyjne: podręcznik dla studiów licencjackich, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.				
Literatura uzupełniająca:				
1. Nowak E. Zarys metod ekonometrii – zbiór zadań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002 r.				
2. Welfe A., Ekonometria, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2003 r.				
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_W01	TP_01, TP_02, TP_03,	Wykład podający	Egzamin pisemny	

E_W02	TP_04, TP_05	Wykład podający	Egzamin pisemny
E_W03	TP_06	Wykład podający	Egzamin pisemny
	Umiejętności	laboratorium	
E_U01, E_U02	TP_07, TP_08, TP_09 TP_10, TP_11, TP_12	rozwiązywanie zadań, studium przypadku	Sprawdzian pisemny
	Kompetencje społeczne	laboratorium	
E_K01	TP_07, TP_08, TP_09, TP_10, TP_11, TP_12	rozwiązywanie zadań, studium przypadku	aktywność na zajęciach, rozwiązywanie zadań samodzielnie i zespołowo.
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			55
SUMA GODZIN:			100
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS) 4			
			Liczba punktów ECTS
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 4	1,8
	Praca własna studenta		2,2
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.			
Formy aktywności studentów w ramach pracy własnej wraz z odpowiadającymi im efektami uczenia się oraz metodami weryfikacji tych efektów:			
<ol style="list-style-type: none"> Przygotowanie do zajęć: E_U01, E_U02; weryfikacja: rozwiązywanie zadań i problemów w trakcie ćwiczeń – odpowiedzi ustne, kolokwium. Opracowanie wyników: E_U01, E_U02; weryfikacja: rozwiązywanie zadań i problemów w trakcie ćwiczeń – odpowiedzi ustne, kolokwium. Czytanie wskazanej literatury: E_W01, E_W02, E_W03 weryfikacja: kolokwium, egzamin pisemny. Przygotowanie do egzaminu: E_W01, E_W02, E_W03 weryfikacja: egzamin pisemny. 			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca:			
Oceny cząstkowe z kolokwiów z laboratorium, wspomagające zdefiniowanie okresowych osiągnięć studenta, umożliwiające identyfikację ewentualnych braków w osiągnięciu założonych efektów uczenia się studentów. Ocena ta jest przypisywana:			
<ol style="list-style-type: none"> Studentom aktywnym, reagującym na stawiane pytania, formułowane zadania i problemy otwarte. Zespołom grupowym rozwiązującym w trakcie zajęć zadania i studia przypadków. Studentom opracowującym projekt dotyczący modelowania ekonometrycznego. 			
Ocena podsumowująca:			
5,0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (powyżej 90% punktacji ogółem)			
4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (powyżej 80%, do 90% punktacji ogółem)			
4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (powyżej 70%, do 80% punktacji ogółem)			
3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z nielicznymi błędami (powyżej 60%, do 70% punktacji ogółem)			
3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami (powyżej 50%, do 60% punktacji ogółem)			
2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (do 50% punktacji ogółem)			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU			
Zajęcia mogą być prowadzone w formie zdalnej.			