

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Ekonometria		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2023/24	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Finanse i rachunkowość, studia i stopnia, profil praktyczny			
Język wykładowy: polski		Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia podstawowego	
Rok studiów: II		Semestr: IV	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 4		Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Dorota Dejaniak, doktor, dorota.dejaniak@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Ekonomii i Zarządzania			
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 zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	45	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
wymagania wstępne w zakresie:			
WIEDZY: 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,			
KOMPETENCJI: student potrafi pracować w grupie oraz samodzielnie opracowywać informacje na wskazywany temat, rozumie potrzebę LLL.			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć:			
Uzyskanie podstawowej wiedzy o metodach ekonometrycznych, wykształcenie umiejętności praktycznego wykorzystania metod ekonometrycznych do badania prawidłowości w procesach ekonomicznych.			
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 I ICH ODNIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW			
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 one od formy zajęć.			
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)

Wiedzy - zna i rozumie				
E_01	specyfikę modelu ekonometrycznego i jego struktury, zasad i etapów budowania modeli ekonometrycznych dynamiki oraz współzależności,			K_W06, K_W03
E_02	podstawy teoretyczne estymacji i weryfikacji liniowego oraz nieliniowego modelu ekonometrycznego,			K_W06
E_03	podstawowe zagadnienia teoretyczne związane z prognozowaniem ekonometrycznym.			K_W06
Umiejętności - potrafi				
E_U01	budować i interpretować oraz zastosować modele ekonometryczne, a także analizować i prognozować wybrane zjawiska ekonomiczne,			K_U05, K_U14
E_U02	wyznaczać prognozę zjawisk gospodarczych z wykorzystaniem modeli dynamiki i związku w czasie.			K_U05, K_U04
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
E_K01	budować i interpretować oraz zastosować modele ekonometryczne, a także analizować i prognozować wybrane zjawiska ekonomiczne,			K_K02, K_K05
E_K02	wyznaczać prognozę zjawisk gospodarczych z wykorzystaniem modeli dynamiki i związku w czasie.			K_U02
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 FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
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	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		wykład		
TK-01	Model ekonometryczny: klasyfikacja zmiennych występujących w modelu ekonometrycznym, klasyfikacja modeli ekonometrycznych.		wykład podający	egzamin pisemny
TK-02	Dobór zmiennych objaśniających do modelu liniowego – metoda Hellwiga, metoda analizy grafów. Ustalanie postaci analitycznej modelu.		wykład podający	egzamin pisemny
TK_03	Klasyczna metoda najmniejszych kwadratów. Szacowanie parametrów modelu z jedną zmienną objaśniającą.		wykład podający	egzamin pisemny
TK_04	Szacowanie parametrów modeli z wieloma zmiennymi objaśniającymi.		wykład podający	egzamin pisemny
TK_05	Weryfikacja modeli liniowych, ocena dopasowania modelu do danych empirycznych, badanie istotności parametrów strukturalnych.		wykład podający	egzamin pisemny
TK_06	Wybrane modele nieliniowe i ich zastosowania w badaniach ekonomicznych.		wykład podający	egzamin pisemny

TK-07	Wybrane problemy budowy oraz prognozowania modeli ekonometrycznych		wykład podający	egzamin pisemny
		laboratorium		
TK-08	Rodzaje modeli ekonometrycznych. Charakterystyka struktury modelu ekonometrycznego. Przykłady zastosowania metod wyboru zmiennych do modelu.		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	praca pisemna
TK-09	Przykłady wyboru postaci analitycznej modelu ekonometrycznego. Przykłady estymacji parametrów strukturalnych modeli ekonometrycznych.		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	praca pisemna
TK_10	Przykłady weryfikacji modeli ekonometrycznych.		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	praca pisemna
TK-11	Rozwiązywanie zadań i analiza przykładów związanych z programowaniem ekonometrycznym		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	praca pisemna
TK-12	Modelowanie ekonometryczne za pomocą oprogramowania komputerowego		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	praca pisemna
TK_13	Wykonanie projektu ekonometrycznego		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
		ćwiczenia		
		seminarium		
<p>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.</p>				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kukuła K., Jędrzejczyk Z., Goryl A., Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020, 2. Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., Ekonometria i badania operacyjne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009, Maddala G., S., Ekonometria, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008. 				
Literatura uzupełniająca:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Welfe A., Ekonometria, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2003. 2. Nowak E. , Zarys metod ekonometrii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002. 				

III. INFORMACJE DODATKOWE			
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)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH 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:			
<p>Przygotowanie do zajęć: TK_01 do TK_17 Opracowanie wyników: TK_01 do TK_17 Opracowanie projektu: TK_01 do TK_17 Przygotowanie do egzaminu: TK_01 do TK_17</p> <p>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.</p>			
KRYTERIA OCENIANIA			
<p>Ocena kształtująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywność i kreatywność studenta podczas realizacji cząstkowych prac w czasie trwania zajęć, - prawidłowe rozwiązywanie zadań, - dążenie, by w czasie zajęć postępowanie studenta regulowane było przez system wartości etyczno- moralnych <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>Na ocenę niedostateczną niezadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne Na ocenę dostateczną student ma wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami. Na ocenę dobrą student ma dobrą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z niewielkimi błędami. Na ocenę bardzo dobrą student ma znakomitą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne.</p>			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ			