

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia	EKONOMETRIA
2. Nazwa jednostki	Wydział Nauk Ekonomicznych Zakład Ekonomii
3. Grupa treści kształcenia	-
4. Typ przedmiotu	obowiązkowy
5. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
6. Liczba punktów ECTS	3
7. Poziom przedmiotu	podstawowy
8. Rok studiów, semestr	II rok – semestr IV - letni
9. Liczba godzin w semestrze	Wyk. Ćw. L* Prj. Pbn. Zp. Pr.
	15 15
10. Język wykładowy:	polski
11. Wykładowca (wykładowcy)	dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, prof. PSW

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne	
1. Znajomość ekonomii.	
2. Znajomość matematyki, statystyki oraz podstaw informatyki.	
13. Cele przedmiotu	
C1 Przedstawienie podstawowych pojęć i metod stosowanych w modelowaniu ekonometrycznym	
C2 Nauka precyzyjnego myślenia i samodzielnego rozwiązywania zagadnień modelowania ekonometrycznego	
C3 Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy do analizy zjawisk gospodarczych.	
C4 Wykształcenie umiejętności modelowania ekonometrycznego z wykorzystaniem pakietów statystyczno-ekonometrycznych: Excel i STATISTICA PL	
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	
Student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA	
EU01 Student ma wiedzę o miejscu ekonometrii w systemie nauk ekonomicznych.	K_W07
EU02 Student rozumie znaczenie badań ilościowych dla teorii i praktyki gospodarczej oraz zna podstawowe obszary zastosowania ekonometrii.	K_W08
UMIEJĘTNOŚCI	
EU03 Student potrafi wyciągać wnioski o zależnościach przyczynowo-skutkowych zachodzących w gospodarce na podstawie modelu ekonometrycznego.	K_U03
EU04 Potrafi oszacować model ekonometryczny, przeprowadzić diagnostykę modelu oraz interpretować wyniki estymacji i prognozowania.	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	

EU05 Student powinien mieć świadomość, że empiryczna weryfikacja teorii ekonomii i analiza procesów gospodarczych ma szerokie zastosowanie we współczesnym świecie.	K_K01
15. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
1. Wprowadzenie oraz uwagi ogólne dotyczące przedmiotu: ekonometria. Wprowadzenie do modelowania ekonometrycznego: idea, podstawowe pojęcia. Zarys historyczny i cele budowy modeli ekonometrycznych. 2. Model ekonometryczny: postać modelu, zmienne i parametry modelu, klasyfikacja modeli, etapy analizy ekonometrycznej. 3. Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Badanie korelacji. Regresja liniowa. 4. Metody doboru zmiennych objaśniających do modelu. 5. Regresja wieloraka. Liniowy model regresji wielorakiej. 6. Lineryzowana regresja nieliniowa. Modele nieliniowe. 7. Estymacja parametrów modelu regresji MNK. Własności estymatorów MNK. 8. Weryfikacja wyników estymacji modelu ekonometrycznego: weryfikacja merytoryczna, interpretacja parametrów modelu. 9. Weryfikacja wyników estymacji modelu ekonometrycznego: weryfikacja statystyczna. Miary „dobroci” dopasowania modelu do danych. Istotność zmiennych objaśniających. 10. Weryfikacja statystyczna modelu: badanie własności składnika losowego modelu. 11. Zastosowanie zmiennych zero-jedynkowych w modelu ekonometrycznym. Uwzględnienie czynników niemierzalnych i sezonowości zjawisk w modelu ekonometrycznym. 12. Prognoza i metody prognozowania. Prognozowanie na podstawie modelu ekonometrycznego. 13. Ocena dokładności i trafności prognoz. 14. Modele trendu. Prognozowanie na podstawie modeli trendu. 15. Uzupełnienie wiadomości z ekonometrii.	
Forma zajęć – ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
1. Model ekonometryczny. - Zapis modeli; - Klasyfikacja modeli; - Klasyfikacja zmiennych modelu. 2. Nabywanie umiejętności w określaniu macierzy obserwacji zmiennych objaśniających oraz wektora obserwacji zmiennej objaśnianej niezbędnych do oszacowania parametrów strukturalnych modelu. Omówienie i interpretacja zależności ekonomicznych opisanych modelem. 3. Obliczanie współczynników zmienności i korelacji Pearsona, współczynników korelacji cząstkowej. Dobór zmiennych objaśniających do modelu ekonometrycznego. 4. Jednorównaniowy liniowy model ekonometryczny z jedną zmienną objaśniającą. Szacowanie parametrów strukturalnych modelu KMNK przy użyciu programów: Excel i Statistica. Interpretacja parametrów. 5. Merytoryczna i statystyczna weryfikacja modelu ekonometrycznego. Testowanie istotności ocen parametrów strukturalnych modelu. Miary „dobroci” dopasowania modelu do danych empirycznych. 6. Weryfikacja modelu ekonometrycznego c.d. Testowanie hipotez o składniku losowym (test normalności rozkładu składnika losowego, autokorelacja składnika losowego). 7. Kolokwium nr 1 8. Wybór postaci analitycznej modelu. Modele nieliniowe i ich estymacja.	

9. Analiza szeregów czasowych. Szacowanie i interpretacja parametrów modelu trendu.	
10. Ogólne zagadnienia prognozowania (podstawowe pojęcia, metody prognozowania, rodzaje prognoz). Predykcja ekonometryczna. Miary dokładności prognoz ex ante i ex post.	
11. Kolokwium nr 2	
12. Budowa i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego (pakiet Excel i Statistica PL).	
13. Wybrane zastosowania metod ekonometrycznych w badaniach zjawisk ekonomicznych. Przykłady modeli i ich estymacja przy użyciu programów Excel i Statistica.	
14. Własny projekt badawczy: budowa, oszacowanie i weryfikacja modelu ekonometrycznego. Analiza przyczynowo skutkowa modelowanego zjawiska.	
15. Omówienie wykonanych projektów. Podsumowanie zajęć z ekonometrii.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Praca w laboratorium komputerowym	
2. Wykłady z prezentacją multimedialną	
3. Dyskusja	
4. Rozwiązywanie problemu	
17. Sposoby oceny	
F1. Dwa kolokwia na zajęciach ćwiczeniowych	
F2. Ocena wynikająca z obserwacji aktywności studenta w trakcie zajęć	
P1. Projekt modelu ekonometrycznego. Analiza przyczynowo skutkowa	
P2. Egzamin pisemny	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	40
Nakład pracy studenta:	
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	17
Przygotowanie do egzaminu	18
SUMA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
DLA PRZEDMIOTU	
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1. Gruszczyński M., Podgórska M. (red.): Ekonometria, SGH, Warszawa 2004.	
2. Zóltowska E., Sieczko A., Chrzanowska M.: „Ekonometria. Wykład ilustrowany przykładami.”, Wyższa szkoła Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2009.	
3. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Kukuła K. (red.): Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach, Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2007.	
2. Sobczyk M.: Prognozowanie. Teoria. Przykłady. Zadania, Wydawnictwo PLACET, Warszawa 2008.	
20. Formy oceny – szczegóły	
1. Ocena kolokwium/ egzaminu według następującej skali (ilości zdobytych punktów): < 50 % - ndst 50% ≤ dost ≤ 60% 60% < dost plus ≤ 70% 70% < dobry ≤ 80% 80% < dobry plus ≤ 90% 90% < bdb ≤ 100%	
2. Prawidłowo wykonany projekt - analiza wybranego zjawiska za pomocą samodzielnie zbudowanego modelu ekonometrycznego.	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w	

trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**