

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2021/2022						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Ekonometria						
2. Nazwa jednostki (należy wskazać nazwę zgodnie ze Statutem PSW) Wydział Nauk Ekonomicznych, Zakład Finansów i Rachunkowości						
3. Grupa treści kształcenia (moduł może być realizowany w ramach treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego lub innego) -						
4. Typ przedmiotu (<u>obowiązkowy</u> , do wyboru)						
5. Poziom studiów Studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 4						
7. Poziom przedmiotu (<u>podstawowy</u> , średnio-zaawansowany, zaawansowany)						
8. Rok studiów, semestr 2 rok, semestr 3						
9. Liczba godzin w semestrze Wyk. Ćw. L* Prj. Pbn. Zp. Pr. 30 15						
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy wykładowcy/wykładowców prowadzących zajęcia) dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, prof. nadzw. 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 zna i rozumie informatyczne narzędzia pozyskiwania, gromadzenia i analizy danych społecznych i ekonomicznych	K_W07
EU02 zna i rozumie metody i narzędzia, w tym matematyczne, statystyczne ekonometryczne, właściwe dla dziedzin nauk ekonomicznych stosowane do rozwiązywania problemów ekonomiczno-finansowych	K_W08
UMIEJĘTNOŚCI	
EU03 potrafi analizować przyczyny i konsekwencje podstawowych procesów i zjawisk ekonomiczno-finansowych dotyczących przedsiębiorstwa i gospodarki narodowej.	K_U03
EU04 potrafi wykorzystać podstawowe metody i narzędzia, w tym matematyczne, statystyczne ekonometryczne, teleinformatyczne do rozwiązywania problemów ekonomiczno-finansowych, w szczególności do prognozowania zjawisk społeczno-gospodarczych.	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU05 jest gotów do ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego przez całe życie.	K_K01
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
W1. Wprowadzenie oraz uwagi ogólne dotyczące przedmiotu: ekonometria. Wprowadzenie do modelowania ekonometrycznego: idea, podstawowe pojęcia. Zarys historyczny i cele budowy modeli ekonometrycznych. W2. Model ekonometryczny: postać modelu, zmienne i parametry modelu, klasyfikacja modeli, etapy analizy ekonometrycznej. W3. Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Badanie korelacji. Regresja liniowa. W4. Metody doboru zmiennych objaśniających do modelu. W5. Regresja wieloraka. Liniowy model regresji wielorakiej. W6. Lineryzowana regresja nieliniowa. Modele nieliniowe. W7. Estymacja parametrów modelu regresji MNK. Własności estymatorów MNK. W8. Weryfikacja wyników estymacji modelu ekonometrycznego: weryfikacja merytoryczna, interpretacja parametrów modelu. W9. Weryfikacja wyników estymacji modelu ekonometrycznego: weryfikacja statystyczna. Miary „dobroci” dopasowania modelu do danych. Istotność zmiennych objaśniających. W10. Weryfikacja statystyczna modelu: badanie własności składnika losowego modelu. W11. Zastosowanie zmiennych zero-jedynkowych w modelu ekonometrycznym. Uwzględnienie czynników niemierzalnych i sezonowości zjawisk w modelu ekonometrycznym. W12. Prognoza i metody prognozowania. Prognozowanie na podstawie modelu ekonometrycznego. W13. Ocena dokładności i trafności prognoz. W14. Modele trendu. Prognozowanie na podstawie modeli trendu. W15. Uzupełnienie wiadomości z ekonometrii.	
Forma zajęć – ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	

L1. Model ekonometryczny. - Zapis modeli; - Klasyfikacja modeli; - Klasyfikacja zmiennych modelu.	
L2. 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.	
L3. Obliczanie współczynników zmienności i korelacji Pearsona, współczynników korelacji cząstkowej. Dobór zmiennych objaśniających do modelu ekonometrycznego.	
L4. Jednorównaniowy liniowy model ekonometryczny z jedną zmienną objaśniającą. Szacowanie parametrów strukturalnych modelu KMNK przy użyciu programów: Excel i Statistica. Interpretacja parametrów.	
L5. Merytoryczna i statystyczna weryfikacja modelu ekonometrycznego. Testowanie istotności ocen parametrów strukturalnych modelu. Miary „dobroci” dopasowania modelu do danych empirycznych.	
L6. Weryfikacja modelu ekonometrycznego c.d. Testowanie hipotez o składniku losowym (test normalności rozkładu składnika losowego, autokorelacja składnika losowego).	
L7. Kolokwium nr 1	
L8. Wybór postaci analitycznej modelu. Modele nieliniowe i ich estymacja.	
L9. Analiza szeregów czasowych. Szacowanie i interpretacja parametrów modelu trendu.	
L10. Ogólne zagadnienia prognozowania (podstawowe pojęcia, metody prognozowania, rodzaje prognoz). Predykcja ekonometryczna. Miary dokładności prognoz ex ante i ex post.	
L11. Kolokwium nr 2	
L12. Budowa i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego (pakiet Excel i Statistica PL).	
L13. Wybrane zastosowania metod ekonometrycznych w badaniach zjawisk ekonomicznych. Przykłady modeli i ich estymacja przy użyciu programów Excel i Statistica.	
L14. Własny projekt badawczy: budowa, oszacowanie i weryfikacja modelu ekonometrycznego. Analiza przyczynowo skutkowa modelowanego zjawiska.	
L15. 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 (F – formująca; P – podsumowująca)	
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**	60
Nakład pracy studenta	20
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	10
Przygotowanie do egzaminu	10
SUMA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1. Gruszczyński M., Podgórska M. (red.): Ekonometria, SGH, Warszawa 2004.	
2. Wprowadzenie do ekonometrii, red. K. Kukuła, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020	
3. Zóltowska E., Sieczko A., Crzanowska M.: „Ekonometria. Wykład ilustrowany przykładami.”, Wyższa szkoła Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2009.	
4. 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. UZYSKANIE POZYTYWNEJ OCENY Z ĆWICZEŃ JEST WARUNKIEM PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU Z TREŚCI WYKŁADOWYCH.	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej	
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**