

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2019/2020						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Modelowanie procesów ekonomicznych						
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł Wydział Nauk Ekonomicznych Zakład Ekonomii						
3. Grupa treści kształcenia Podstawowe						
4. Typ przedmiotu Obowiązkowy						
5. Poziom studiów II stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 4						
7. Poziom przedmiotu Średnio-zaawansowany						
8. Rok studiów, semestr I rok, semestr II- letni						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.Pbn.	Zp.	Pr.	
30		15				
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) Małgorzata Radziukiewicz, dr hab., prof. PSW						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Znajomość matematyki						
2) Znajomość statystyki						
3) Znajomość ekonometrii						
13. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studenta z podstawami modelowania procesów i zjawisk ekonomicznych z wykorzystaniem metod matematycznych.						
C2 Wykształcenie praktycznej umiejętności posługiwania się wybranym oprogramowaniem komputerowym do modelowania procesów ekonomicznych.						
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01 Zna w sposób pogłębiony wybrane metody statystyczne i ekonometryczne oraz narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur gospodarczych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości.					K_W06	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU01 Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk ekonomicznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody					K_U02, K_U03	

EU02 Prognozuje i modeluje złożone procesy ekonomiczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia ekonomicznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku ekonomia.	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU04 Samodzielnie i krytycznie uzupełnia wiedzę oraz umiejętności rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny.	K_K06
EU05 Kompleksowo postrzega problemy gospodarcze.	K_K09
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
W1. Modelowanie zjawisk w otaczającym świecie – podstawowe cele oraz klasyfikacja modeli. W2. Model ekonometryczny. Kluczowe pojęcia. Zapis modelu. Klasyfikacja zmiennych w modelu. W3. Model ekonometryczny. Metody doboru zmiennych do modelu oraz postaci analitycznej modelu ekonometrycznego. W4. Liniowe i nieliniowe modele ekonometryczne. W5. Jednorównaniowy model ekonometryczny. Estymacja i weryfikacja modelu liniowego. Interpretacja parametrów modelu. W6. Zmienne zero-jedynkowe w modelowaniu ekonometrycznym. W7. Prognozowanie na podstawie modelu ekonometrycznego. Błędy prognoz. W8. Modele trendu – estymacja, weryfikacja, prognozy. W9. Modele adaptacyjne: średniej ruchomej, metody wygładzania wykładniczego, model trendu pełzającego z wagami harmonicznymi.	
Forma zajęć - ćwiczenia	
L1. Jednorównaniowy model ekonometryczny. Zapis modelu. L2. Dane statystyczne. Metody doboru zmiennych do modelu. L3. Wybór postaci analitycznej modelu. Liniowe i nieliniowe modele ekonometryczne. L4. Modele trendu. L5. Szacowanie parametrów modelu. L6. Weryfikacja merytoryczna i statystyczna modelu. L7. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych. Błędy prognoz. L8. Budowa modeli ze zmiennymi jakościowymi. Prognozy. L9. Modele adaptacyjne w prognozowaniu: średnie ruchome, metody wygładzania wykładniczego, model trendu pełzającego z wagami harmonicznymi. L10. Budowa modeli wybranych zjawisk ekonomicznych. Analiza. Wykorzystanie modeli do prognozowania przyszłych wartości zjawisk. .	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Dyskusja	
2. Rozwiązywanie problemu	
3. Objaśnienie i prezentacja multimedialna	
4. Konsultacje	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Prezentacja multimedialna	
F2. Projekt badań nad potrzebami konsumentów	
P1. Kolokwium - laboratorium	
P2. Zaliczenie pisemne wykładu	

18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	60
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	15
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie do egzaminu	15
SUMA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Cieślak M. (red.) : Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania, PWN, Warszawa, 2005	
2) Gruszczyński M, Podgórska M (red.): Ekonometria, SGH, Warszawa 2004.	
3) Gruszczyński M., Kuszewski T, Podgórska M.: Ekonometria i badania operacyjne. Podręcznik dla studiów licencjackich, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.	
4) Pawełek B. Modelowanie i prognozowanie zjawisk społeczno-gospodarczych: Teoria i praktyka, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, 2014	
5) Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012	
Literatura uzupełniająca:	
1) Krupa K., Modelowanie, symulacja i prognozowanie: systemy ciągłe, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2008	
2) Stanisław A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, Tom 1-2, StatSoft Polska, Kraków 2006.	
3) A. Zeliaś (red.): Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.	
20. Formy oceny - szczegóły	
Należy wpisać skrócony opis sposobu wystawiania oceny końcowej. Ocena wykładu na podstawie kolokwium z wiadomości teoretycznych nt. modelowania zjawisk gospodarczych według następującej skali: • < 50 % - ndst • 50% ≤ dost ≤ 60% • 60% < dost plus ≤ 70% • 70% < dobry ≤ 80% • 80% < dobry plus ≤ 90% • 90% < bdb ≤ 100% Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie samodzielnie wykonanego projektu:- zbudowaniu modelu dotyczącego wybranego przez studenta zjawiska ekonomicznego, zbadaniu jego poprawności oraz wykorzystaniu go do prognozowania.	

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce)

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

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