

Nazwa przedmiotu		Prognozowanie procesów ekonomicznych					Kod ECTS	14.3.E.KZ.2245				
							Pkt.ECTS	2				
Jednostka prowadząca przedmiot		KL	Nazwa kierunku		Ekonomia		Nazwa specjalności		BRAK;			
Nazwisko prowadzącego		prof. UG dr Leszek Reszka, dr Dagmara Wach										
Forma zajęć/Liczba godzin												
Wykład	0	Ćwiczenia	15	Konwersatoria	0	Laboratoria komputerowe	0	Seminaria	0	Lektoraty	0	
Forma aktywności						Rok i rodzaj studiów:		2 SS2,				
Godziny z udziałem nauczyciela akademickiego (w tym konsultacje, egzaminy i inne):				30		Semestr:		3,				
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego (samodzielna praca studenta):				45		Status przedmiotu:		Obligatoryjny				
Sumaryczna liczba godzin:				75		Język wykładowy:		polski				
Sposób realizacji zajęć		Zajęcia w sali dydaktycznej.										
Metody dydaktyczne		Praca w laboratorium komputerowym, Aktywność w grupach, współpraca, Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, Gry dydaktyczne, Wykorzystanie programu Statistica										
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi												
Wymagania formalne		Makroekonomia III, Ekonomia menedżerska, Zastosowania ekonometrii, Instrumentarium badań ekonomicznych										
Wymagania wstępne		Podstawowa wiedza ekonomiczna										
Sposób i forma zaliczenia oraz kryteria oceny												
Sposób zaliczenia		Zaliczenie na ocenę										
Kryteria oceny		Praca studenta w czasie zajęć jest odnotowywana na bieżąco przez wykładowcę i stanowi oprócz projektu i kolokwium zaliczeniowego podstawę oceny końcowej przedmiotu. Projekt dotyczy wykorzystania prezentowanych metod prognozowania w przedsiębiorstwie.										
Cele przedmiotu												
Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami prognozowania procesów ekonomicznych oraz przekazanie umiejętności ich praktycznego wykorzystania. Zapoznanie studentów z możliwościami zastosowania programu Statistica do prognozowania procesów ekonomicznych.												
Efekty uczenia się												
Wiedza		E2_W03	Student ma pogłębioną wiedzę o procesach ekonomicznych									
		E2_W06	Student zna wybrane metody i narzędzia opisu i prognozowania procesów ekonomicznych									
Weryfikacja efektów uczenia się - Wiedza												
Efekty		egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy
E2_W03				X					X			
E2_W06				X					X			
Umiejętności		E2_U02	Student potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk gospodarczych									
		E2_U04	Student potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk gospodarczych									
		E2_U07	Student potrafi dobierać metody prognozowania procesów gospodarczych oraz parametry oceny jakości prognoz									
		E2_U13	Student potrafi pracować w zespole, przyjmując w nim różne role, w tym również rolę wiodącą									
Weryfikacja efektów uczenia się - Umiejętności												

Efekty	egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy
E2_U02			X					X			X
E2_U04			X					X			X
E2_U07			X					X			X
E2_U13											X

Kompetencje	E2_K01	Student uznaje znaczenie wiedzy w procesie prognozowania oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności samodzielnie znajdowaniem rozwiązań
	E2_K05	Student identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z prognozowaniem

Weryfikacja efektów uczenia się - Kompetencje

Efekty	egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy
E2_K01								X			X
E2_K05								X			X

Treści programowe
1. Wprowadzenie do pakietu Statistica jako narzędzia wspierającego analizę danych

dokumenty w programie Statistica, elementy arkusza, okno specyfikacji zmiennej, menedżer nazw przypadków, moduły programu, import danych z innej aplikacji, sprawdzanie poprawności danych, tworzenie podzbiorów, tworzenie własnego arkusza

2. Istota prognozowania

Definicje prognozowania i prognozy, funkcje i klasyfikacje prognoz, przegląd metod prognozowania, parametry oceny jakości prognoz, koszty prognozowania

3. Organizacja procesu prognostycznego

Etapy prognozowania: sformułowanie zadania prognostycznego, podanie przesłanek prognostycznych, wybór metody prognozowania, wyznaczenie prognozy, ocena dopuszczalności prognozy, weryfikacja prognozy

4. Heurystyczne metody prognozowania

Istota metod heurystycznych, burza mózgów, metoda delficka, badanie ankietowe

5. Prognozowanie analogowe

Istota prognozowania analogowego, analogie historyczne, analogie przestrzenno-czasowe

6. Modele szeregów czasowych

Pojęcie szeregu czasowego, składowe szeregu czasowego, modele szeregów czasowych

7. Klasyczne modele tendencji rozwojowej (trendu)

Modele analityczne, model adaptacyjny

8. Modele wygładzania wykładniczego

Prosty model wygładzania wykładniczego wg Browna, dwuparametryczny model wygładzania wykładniczego wg Holta, trójparametryczny model wygładzania wykładniczego wg Wintera

9. Prognozowanie na podstawie modeli autoregresyjnych

proces autoregresji AR, proces średniej ruchomej MA, proces autoregresji i średniej ruchomej ARMA, model klasy ARIMA, modele z opóźnieniem zmiennej zależnej

10. Prognozowanie procesów gospodarczych na podstawie szeregów czasowych z wykorzystaniem programu Statistica

Tworzenie modelu trendu, szacowanie parametrów strukturalnych (wykorzystanie modułu Regresja wieloraka), reszty, założenia, predykcja, prognozowanie oparte na modelu wygładzania wykładniczego (moduły: Zaawansowane modele liniowe i nieliniowe)

11. Przyczynowo-skutkowy model ekonometryczny

Definicja modelu ekonometrycznego, klasyfikacje modeli, etapy budowy modelu, wykorzystanie przyczynowo-skutkowego modelu ekonometrycznego do prognozowania

12. Prognozowanie na podstawie przyczynowo-skutkowego modelu ekonometrycznego z wykorzystaniem programu Statistica

budowa modelu ekonometrycznego (specyfikacja zmiennych z wykorzystaniem metody pojemności integralnych Z. Hellwiga, szacowanie parametrów i weryfikacja modelu, wykorzystanie modelu ekonometrycznego do predykcji procesów ekonomicznych)

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej

Literatura obowiązkowa

- L. Reszka: Prognozowanie w logistyce małego przedsiębiorstwa. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdansk 2010
- A. Luszniwicz, T. Słaby: *Statystyka z pakietem komputerowym Statistica PL. Teoria i zastosowania*. C.H.Beck, Warszawa 2008
- A. Zeliaś: *Prognozowanie ekonomiczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
- *Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania*. Praca zbiorowa pod red. M. Cieślak: PWN, Warszawa 2005.
- D. Witkowska: *Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2012.

Literatura uzupełniająca:

- L. Reszka: *Decyzje menedżerskie w logistyce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019
- L. Reszka: *Econometric Forecasting in Logistics Support System for Small Enterprise* [W:] N. Fabbes-Coste, M. Koulikoff-Souviron (red.): *Ninth ELA Doctorate Workshop 2004*. European Logistics Association 2004
- L. Reszka: *Wykorzystanie metod prognostycznych w małych przedsiębiorstwach w Polsce na przykładzie prognozowania popytu pierwotnego* [W:] M. Chaberek, A. Jezierski (red.): *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, cz. VII. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomika Transportu Lądowego*, nr 38 Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009
- L. Reszka: *Prognozowanie w systemie wsparcia logistycznego przedsiębiorstwa* [W:] M. Chaberek, A. Jezierski (red.): *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, cz. VI. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomika Transportu Lądowego*, nr 35 Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007, ISSN 0208-4821, s. 103-114
- G. Elliott, A. Timmermann, *Economic Forecasting*, Princeton University Press, Princeton, Oxford 2016
- J. W. Wiśniewski: *Microeconomics in Business Management*, Wiley 2016

Kontakt

leszek.reszka@ug.edu.pl, dagmara.wach@ug.edu.pl,