

KARTA PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu: Prognozowanie i symulacja				
Forma zajęć i wymiar godzin	<i>Studia stacjonarne</i>		<i>Studia niestacjonarne</i>	
	<i>Wykład</i>	<i>ćwiczenia</i>	<i>wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>
		30		15
Nazwa jednostki: Wielkopolska Akademia Społeczno – Ekonomiczna w Środzie Wlkp. – Akademia Nauk Stosowanych, Wydział Ekonomii, kierunek Ekonomia, profil Ogólnoakademicki Studia: I stopnia Semestr: 5 Imię i nazwisko wykładowcy: dr. Andrzej Wartecki Liczba punktów ECTS: 3				

II. Informacje szczegółowe

1. Wymagania wstępne

Student opanował wiedzę z zakresu arytmetyki gospodarczej, matematyki, statystyki, logiki projektowania relacyjnych baz danych.

2. Cele przedmiotu/zajęć

Kod celu	Treść celu przedmiotu/zajęć
C1 - W	Zapoznanie studentów z rolą prognozowania oraz modelowania symulacyjnego w opisie i zarządzaniu systemami społeczno – ekonomicznymi.
C2 - U	Doskonalenie umiejętności budowy prognoz krótko, średnio i długo terminowych oraz ich prawidłowej interpretacji.
C3 - K	Zrozumienie możliwości wykorzystania relacyjnych baz danych na potrzeby prognozowania i symulacji

3. Efekty uczenia się (EU) przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wraz z ich odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku studiów

WIEDZA		
Kod efektu uczenia się	Treść efektu uczenia się	Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów
EU1	Ma zaawansowaną wiedzę o miejscu ekonomii w systemie nauk oraz o jej przedmiotowych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi	K_W02
EU2	Zna metody badań i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania i analizowania danych, właściwe dla ekonomii, pozwalające opisywać struktury i instytucje	K_W09

	gospodarcze oraz procesy w nich i między nimi zachodzące	
UMIĘJĘTNOŚCI		
EU3	Potrafi dobierać metody statystyki opisowej i techniki analizy ekonomicznej odpowiednio do analizowanego problemu decyzyjnego w przedsiębiorstwie i organizacji	K_U03
EU4	Potrafi prognozować zjawiska ekonomiczne, konstruować i wykorzystywać modele decyzyjne oraz interpretować dane ekonomiczne wynikające z programowania matematycznego	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU5	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonych zadań.	K_K03

4. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia (kod)	Efekty uczenia się (kod)
TP1	Wprowadzenie do symulacji	C1 - W	EU1
TP2	Rola prognoz w działalności gospodarczej w skali mikro gospodarczej	C2 - W	EU1
TP3	Metody statystyczne w prognozowaniu gospodarczej	C3 - W	EU4
TP4	Prognozowanie przy wykorzystaniu klasycznych modeli trendu.	C1 - W	EU3
TP5	Model ekonometryczny jako narzędzie symulacji.	C2 - U	EU2
TP6	Przykłady obliczeniowe	C3 - U	EU5
TP7	Zastosowania modeli ekonometrycznych w symulacji	C1 - W	EU5
TP8	Prognozowanie – podstawowe pojęcia	C2 - W	EU5
TP9	Zastosowania rachunków symulacyjnych w prognozowaniu	C3 - K	EU1
TP10	Przykłady obliczeniowe	C1 - U	EU1
TP11	Przykłady obliczeniowe	C2 - U	EU4
TP12	Narzędzia wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem	C3 - K	EU3
TP13	Techniki prognozowania heurystycznego, kombinowanego i hybrydowego	C1 - W	EU2
TP14	Forsight jako prognozowanie scenariuszowe	C2 - U	EU5
TP15	Sztuczne sieci neuronowe w prognozowaniu	C3 - W	EU5

5. Metody nauczania

Kod efektu uczenia się	Metoda nauczania
EU1	Wykład z prezentacją multimedialną
EU2	Metody aktywizujące (sytuacyjna, problemowa)
EU3	Studium przypadku
EU4	Rozwiązywanie zadań
EU5	Projektowanie doświadczeń

6. Forma zaliczenia przedmiotu oraz sposób weryfikacji efektów uczenia się

Forma zaliczenia przedmiotu: Zaliczenie z oceną	
Kod efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektów uczenia się
EU1	(ZOC) Przygotowanie pracy zaliczeniowej (projekt indywidualny)
EU2	(ZOC) Przygotowanie pracy zaliczeniowej (projekt indywidualny)
EU3	(ZOC) Przygotowanie pracy zaliczeniowej (projekt indywidualny)
EU4	(ZOC) Przygotowanie pracy zaliczeniowej (projekt indywidualny)
EU5	(ZOC) Przygotowanie pracy zaliczeniowej (projekt indywidualny)

7. Literatura**a) literatura podstawowa:**

1. Dariusz Błaszczuk, Wstęp do prognozowania i symulacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020, ISBN: 9788301146481
2. Dariusz Błaszczuk, Podstawy prognozowania, symulacji i sterowania optymalnego, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021, ISBN: 9788301174347

b) literatura uzupełniająca:

1. Cieślak Maria. Red. Prognozowanie gospodarcze: metody i zastosowania Wydano: Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005
2. Krzysztof Krupa, Modelowanie, symulacja i prognozowanie, Wydawnictwo Naukowe PWN 2017, ISBN: 9788301194154

8. Warunki zaliczenia przedmiotu

- 100 % - 5,5 (celujący)
- 99- 91% - 5,0 (bardzo dobry)
- 90-83% - 4,5 (dobry plus)
- 82-73 % - 4,0 (dobry)
- 72 – 65% - 3,5 (dostateczny plus)
- 64 – 50 % - 3,0 (dostateczny)
- 49 – 0 % - 2,0 (niedostateczny)

9. Praca indywidualna studenta i pkt ECTS

Forma aktywności		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba godzin zajęć (godziny realizowane przy bezpośrednim udziale wykładowcy)		30	15
Praca indywidualna studenta	Czytanie literatury do zajęć	10	23
	Opracowanie materiałów do dyskusji	10	10
	Przygotowanie projektu	10	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10	15
	Konsultacje	5	2
SUMA GODZIN		75	75
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU		3	
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów		2	1