

Rok akademicki:	Grupa przedmiotów	Numer katalogowy:	FOM103	
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Prognozowanie i symulacje		ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Forecasting and simulations			
Kierunek studiów ⁴⁾ :	finanse i rachunkowość			
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. Stanisław Stańko prof. SGGW			
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Pracownicy Zakładu Ekonomiki Rolnictwa, Katedry Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych			
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych, Zakład Ekonomiki Rolnictwa			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot	b) stopień	c) rok	d) forma studiów
	PO	2	1	stacjonarne / niestacjonarne
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	a) semestr		b) Jęz. wykładowy ¹¹⁾	
	1		polski	
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest: - zapoznanie z procesem prognozowania (reguły i funkcje prognoz, etapy prognozowania itp.) - zapoznanie z metodami i technikami opracowania prognoz - ukazanie możliwości wykorzystania prognozowania i symulacji w przygotowaniu decyzji ekonomicznych - zapoznanie z technikami prognozowania i symulacji w oparciu o modele deterministyczne i stochastyczne			
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) forma dydaktyczna		b) liczba godzin (stacjonarne i niestacjonarne)	
	a1) wykład		15	9
	a2) ćwiczenia audytoryjne			
	a3) ćwiczenia laboratoryjne		30	18
	a4) seminaria			
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	dyskusja	T	eksperyment	
	projekt badawczy		studium przypadku	T
	rozwiązywanie problemu	T	gry symulacyjne	
	analiza i interpretacja tekstów źródłowych		indywidualne projekty studenckie	
	konsultacje	T	inne ...	
	wykład	T	inne ...	
	zajęcia praktyczne	T	inne ...	
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	A. wykłady Wiadomości wstępne, rola prognoz w przygotowaniu decyzji w przedsiębiorstwie. Założenia i zasady prognozowania. Mierniki jakości prognoz. Źródła danych. Prognozy w procesie decyzyjnym. Istota prognozowania przez ekstrapolację. Budowa prognoz punktowych i przedziałowych. Modele adaptacyjne w prognozowaniu. Dekompozycja elementów składowych szeregu czasowego. Budowa prognoz na podstawie szeregu czasowego z tendencją, wahaniami sezonowymi i cyklicznymi. Prognozowanie na podstawie modeli autoregresyjnych. Modele ARMA i ARIMA. Prognozowanie na podstawie jednorównaniowego modelu przyczynowo-opisowego. Wykorzystanie w prognozowaniu metody przepływów międzygałęziowych. Niematematyczne metody prognozowania: analogowe, heurystyczne. Scenariusze, definicja, konstruowanie. Prognozy ostrzegawcze. Techniki symulacji, symulacja statyczna i dynamiczna. Symulacje stochastyczne i deterministyczne. Warianty rozwiązań i miary ich dokładności. Wykorzystanie symulacji w podejmowaniu decyzji, możliwości symulacji zjawisk.			
	B. ćwiczenia Dobór metod prognozowania w zależności od struktury szeregów czasowych. Prognozowanie zjawisk gospodarczych o „stałym poziomie”. Prognozowanie zjawisk z trendem na podstawie podstawy klasycznych funkcji trendu i modeli adaptacyjnych. Prognozowanie zjawisk z wahaniami sezonowymi. Budowa prognoz z wahaniami cyklicznymi. Budowa prognozy na podstawie modeli autoregresyjnych. Modele ARMA i ARIMA. Budowa prognoz na podstawie metod analogowych. Budowa prognoz metodami nieekonometrycznymi. Prognozowanie na podstawie modelu przyczynowo-opisowego. Wykorzystanie modeli do budowy prognoz wariantowych. Symulacje na podstawie modeli ekonometrycznych jednorównaniowych i wielorównaniowych. Analiza mnożnikowa. Symulacja zdarzeń dyskretnych.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	matematyka, statystyka, ekonometria			
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	analiza współzależności, analiza dynamiki, projekcja graficzna danych, rachunek różniczkowy, macierze, budowa modeli ekonometrycznych			

Efekty kształcenia ¹⁸⁾ : (z kolejnymi numerami, 01, 02, 03 itd.)	01 - Student potrafi dobrać i stosować właściwe metody prognozowania w zależności od specyfiki danych empirycznych		05 -	
	02 - Student potrafi formułować prognozy na podstawie wybranej metody prognostycznej i weryfikować otrzymane wyniki		06 -	
	03 - Student posiada świadomość możliwości prognozowania w procesie podejmowania decyzji		07 -	
	04 - Student zna modele symulacyjne i potrafi je wykorzystywać do oceny skutków decyzji ekonomicznych		08 -	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych	01, 02, 03, 04	ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat	
	praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta		ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć	
	ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć		przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu	01, 02, 03, 04
	ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć		obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)	
	egzamin pisemny	01, 02, 03, 04	test komputerowy	
	egzamin ustny		inne..	
	inne...		inne..	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	okresowe prace pisemne	01, 02, 03, 04	imiennie karty oceny studenta	
	złożone projekty	01, 02, 03	treść pytań egzaminacyjnych z oceną	01, 02, 03, 04
	inne...		inne..	
	inne...		inne..	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Element oceny	Waga w %	Element oceny	Waga w %
	kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych	25%	ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat	
	praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta		ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć	
	ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć		przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu	25%
	ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć		obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)	
	egzamin pisemny	50%	test	
	egzamin ustny		inne..	
inne...		inne..		
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	sala dydaktyczna i laboratorium komputerowe			
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :				
a) podstawowa				
1. Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania . Red. M. Cieślak, PWN, Warszawa 2005.				
2. Prognozowanie i symulacje a decyzje gospodarcze. Gajda J.B., Wydawnictwo C.H. Beck 2001.				
b) uzupełniająca				
3. Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania. A. Zeliaś, B. Pawelek, S. Wanat. PWN, Warszawa 2008.				
4. Prognozowanie i symulacje. Wybrane zagadnienia. Guzik B., Appenzeller D., Jurek W., AE Poznań 2007.				
5. Metody prognozowania. Zbiór zadań. Red. B. Radzikowska. AE Wrocław 2001.				
6. Prognozowanie gospodarcze. Metody, modele, zastosowania, przykłady. Red. E. Nowak. Placet 1998.				
7. Prognozowanie w rolnictwie. S. Stańko. Wydawnictwa SGGW, Warszawa 1999.				
UWAGI ²⁴⁾ :				