

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu i kod (wg planu studiów):	Prognozowanie i symulacje w rolnictwie R.C16
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia:	praktyczny
Forma studiów:	stacjonarna, niestacjonarna
Obszar kształcenia:	nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne
Koordinator przedmiotu	dr inż. Janusz Kilar
Prowadzący przedmiot	dr inż. Janusz Kilar

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Przynależność do modułu:	kształcenia kierunkowego
Status przedmiotu:	obowiązkowy
Język wykładowy:	polski
Rok studiów, semestr:	I, 3
Forma i wymiar zajęć według planu studiów:	s. stacjonarne - ćw. praktyczne 30 h s. niestacjonarne – ćw. praktyczne 15 h
Przedmioty wprowadzające:	Statystyka matematyczna

3. Bilans punktów ECTS

Całkowita liczba punktów ECTS	2	stacjonarne	niestacjonarne
A. Liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela z podziałem na typy zajęć oraz całkowita liczba punktów ECTS osiągniętych na tych zajęciach	Ćwiczenia praktyczne Konsultacje dotyczące projektu końcowego w sumie: ECTS	30 1 31 1,0	15 10 25 0,8
B. Poszczególne typy zadań do samokształcenia studenta (niewymagających bezpośredniego udziału nauczyciela) wraz z planowaną średnią liczbą godzin na każde i sumaryczną liczbą ECTS	przygotowanie ogólne praca na platformie e-learningowej praca nad projektem końcowym w sumie: ECTS	10 10 9 29 1,0	8 12 15 35 1,2
C. Liczba godzin praktycznych/laboratoryjnych w ramach przedmiotu oraz związana z tym liczba punktów ECTS	Ćwiczenia praktyczne Konsultacje dotyczące projektu końcowego praca na platformie praca nad projektem końcowym w sumie: ECTS	30 4 10 8 52 1,7	15 10 12 15 52 1,7

4. Opis przedmiotu

<p>Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wybranymi metodami prognozowania i symulacji, poznanie obszarów zastosowań symulacji i prognozowania oraz praktycznego ich wykorzystania w procesie podejmowania decyzji w działalności przedsiębiorstwa rolniczego</p>
<p>Metody dydaktyczne: ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego,</p>
<p>Treści kształcenia</p> <p>Ćwiczenia (laboratoryjne):</p> <ol style="list-style-type: none"> Określanie składowych szeregów czasowych na podstawie analizy charakteru zjawiska i wykresów. Zastosowanie naiwnych metody prognozowania (stały poziom, przyrost absolutny, przyrost względny), metoda średnich ruchomych prostych i ważonych. Ocena trafności prognoz za pomocą błędów ex post. Interpretacja wartości błędów. Zastosowanie metody Browna oraz dobieranie stałej wygładzania. Ustalanie postaci funkcji trendu na podstawie analizy wykresu, przyrostów, charakteru zjawiska. Prognozowanie na podstawie liniowej funkcji trendu - estymacja parametrów strukturalnych modelu, ocena jakości modelu (odchylenie standardowe składnika losowego, współczynnik wyrazistości, współczynnik determinacji, ocena istotności, testowanie hipotez dotyczących rozkładu składnika losowego), wyznaczanie prognoz punktowych i przedziałowych, błędów ex ante, dopuszczalność prognozy. Prognozowanie na podstawie nieliniowej funkcji trendu, wyznaczanie wartości błędów ex ante. Zastosowanie metody Holt'a. Ocena trafności prognoz za pomocą współczynników Theila. Prognozowanie na podstawie modeli szeregów czasowych z wahaniami okresowymi: metoda wskaźników, trendów okresów jednoimiennych, Kleina. Zastosowanie metody Wintersa, dobieranie stałych wygładzania. Wykonanie projektu grupowego (2-3 studentów) – wyznaczenie prognoz wybranego zjawiska gospodarczego z zakresu agrobiznesu

5. Efekty kształcenia i sposoby weryfikacji				
Efekty kształcenia				
Efekt przedmiotu	Student, który zaliczył przedmiot			Efekt kierunkowy
R.C16_K_W01	Wiedza: 1. Student metody prognozowania zjawisk gospodarczych występujących w przedsiębiorstwach agrobiznesu oparte na analizie szeregów czasowych oraz modelach ekonometrycznych.			K_W03 InzP_W01 InzP_W02
R.C16_K_U01 R.C16_K_U02	Umiejętności 1. Umie stosować wybrane metody prognostyczne ułatwiające rolnikowi podjęcie określonych decyzji gospodarczych 2. Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach do wyznaczenia wiarygodnych prognoz gospodarczych			K_U06 K_U05 InzP_U02 InzP_U03 InzP_U06 InzP_U12
R.C16_K_K01	Kompetencje społeczne 1. Student zachowuje ostrożność i krytycyzm w wyrażaniu opinii na podstawie przeprowadzonych badań z wykorzystaniem aparatu ekonometrycznego, pracuje odpowiedzialnie i w zespole			K_K01 K_K04
Sposoby weryfikacji efektów kształcenia:				
Lp.	Efekt przedmiotu	Sposób weryfikacji	Ocena formująca	Ocena końcowa
1	R.C16_K_W01	projekt grupowy	ocena projektu końcowego	ocena projektu końcowego
2	R.C16_K_U01	laboratorium	ocena umiejętności	ocena umiejętności
3	R.C16_K_U02	laboratorium	ocena umiejętności	ocena umiejętności
4.	R.C16_K_K01	obserwacja	ocena zaangażowania w pracę na ćwiczeniach	zaangażowania w pracę na ćwiczeniach
Kryteria oceny:				
w zakresie wiedzy				Efekt kształcenia
Na ocenę 3,0	Student uzyskał od 50 do 65pkt. (na 100 możliwych) z projektu końcowego			R.C16_K_W01
Na ocenę 5,0	Student uzyskał powyżej 95% (na 100 możliwych) z projektu końcowego			
w zakresie umiejętności				
Na ocenę 3,0	Student wyznacza prognozę opartą na metodzie prostej i naiwnej			R.C16_K_U01
Na ocenę 5,0	Student potrafi wyznaczyć prognozę wykorzystując wszystkie poznane metody			
Na ocenę 3,0	Student posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł do wyznaczenia wiarygodnych prognoz gospodarczych			R.C16_K_U02
Na ocenę 5,0	Student posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach do wyznaczenia wiarygodnych prognoz gospodarczych			

w zakresie kompetencji społecznych		
Na ocenę 3,0	Student bezkrytycznie wyraża opinie na temat przeprowadzonych prognoz, pracuje odpowiedzialnie i w zespole wykazuje postawę pasywną	R.C16_K_K01
Na ocenę 5,0	Student zachowuje ostrożność i krytycyzm w wyrażaniu opinii na podstawie przeprowadzonych badań z wykorzystaniem aparatu ekonometrycznego, pracuje odpowiedzialnie i w zespole pełni funkcje lidera	
<p>Kryteria oceny końcowej z ćwiczeń</p> <p>aktywność za zajęciach 10%, obecność na zajęciach 15% samodzielne wykonanie ćwiczeń 15%, ocena z projektu 60%,</p>		
<p>Zalecana literatura:</p> <p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cieślak M. (red.), Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowanie, PWN, Warszawa 2004. 2. Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S., Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania, PWN, Warszawa 2003. 3. Milo W. (red.) Prognozowanie i symulacja. Wyd. uniwersytetu Łódzkiego, 2002. <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gajda J, Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze, C.H. Beck, Warszawa 2001. 2. Guzik B., Appenzeller D., Jurek W. Prognozowanie i symulacja: wybrane zagadnienia. Materiały dydaktyczne Uniwersytetu Ekonomicznego. 2005. 		

Informacje dodatkowe:

Dodatkowe obowiązki prowadzącego wraz z szacowaną całkowitą liczbą godzin:
Ocena prac projektowych – 20 godzin
Przygotowanie ćwiczeń e-learningowych - 10 godzin
W sumie: 30 godzin