

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Prognostowanie i symulacje		Kod 1011105341011130604
Kierunek studiów Zarządzanie - studia niestacjonarne II stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria komunikacji interpersonalnej i	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 14 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki ścisłe nauki matematyczne nauki społeczne nauki ekonomiczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 50% 1 50% 1 50% 1 50%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr Tomasz Brzęczek email: tomasz.brzeczek@put.poznan.pl tel. 61 665 33 92 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Zna terminologię i prawa ekonomiczne. Zna klasyczną metodę najmniejszych kwadratów.
2	Umiejętności:	Potrafi obsługiwać komputer i program Excel.
3	Kompetencje społeczne	Pracuje w grupie i uczestniczy w przygotowaniu projektów.
Cel przedmiotu:		
C1 WYROBIEŃCIE UMIEJĘTNOŚCI SYMULACJI I PROGNOZOWANIA ZMIENNEJ EKONOMICZNEJ.		
C2 PRZEKAZANIE WIEDZY O METODACH PROGNOZOWANIA.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna pojęcia teorii prognozowania (prognozowanie, prognoza, błąd prognozy, trafność itd.). - [-]		
2. Zna klasyfikację metod prognozowania (ilościowe i jakościowe). - [-]		
3. Zna i rozumie metody ilościowe prognozowania stacjonarnego szeregu czasowego. - [-]		
4. Zna i rozumie metody ilościowe prognozowania niestacjonarnego szeregu czasowego. - [-]		
5. Posiada wiedzę na temat trendu, wahań cyklicznych i przypadkowej zmiennej prognozowanej. - [-]		
6. Zna program GRETL i zawarte w nim funkcje estymacji trendu KMNK i UMNK oraz wahań zmiennej. - [-]		
Umiejętności:		
1. Potrafi opisać prognozowanie i ocenić prognozę, stosując terminy i zasady teorii prognozowania. - [-]		
2. Potrafi prognozować metodami wykładniczego (średniej ruchomej, wykładniczej, Holta i Wintersa). - [-]		
3. Potrafi prognozować metodami ekonometrycznymi trend, wahania cykliczne i przypadkowe (KMNK, UMNK). - [-]		
4. Potrafi posługiwać się programami komputerowymi Excel i GRETL. - [-]		
5. Potrafi podać prognozę i jej błąd ex ante oraz ex post. - [-]		
Kompetencje społeczne:		

1. Jest świadomy potrzeby prognozowania i stosowania prognoz w zarządzaniu. - [-]
2. Propaguje metody prognozowania. - [-]
3. Jest gotowy do uczestnictwa w zespole prognostycznym. - [-]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formująca:

na podstawie odpowiedzi na pytania o omówione problemy

Ocena podsumowująca:

na podstawie pisemnego projektu grupowego pt. "Prognozowanie sprzedaży w wybranym przedsiębiorstwie? lub na temat prognozowania lub symulacji innej zmiennej w przedsiębiorstwie.

Treści programowe

1. Teoria prognozowania. Pojęcia, metody, etapy, błąd, trafność i dopuszczalność prognozy.
2. Badanie autokorelacji i stacjonarności. Prognozowanie szeregu stacjonarnego (średnia i autokorelacja) i szeregu niestacjonarnego co do wariancji (metody naiwna, średniej ruchomej, wykładniczego).
3. Szereg czasowy z tendencją rozwojową. Trend liniowy lub linearyzowany. Autokorelacja reszt.
4. Wahania sezonowe. Sezonowość addytywna (wyodrębnianie mechaniczne i za pomocą zmiennych sezonowych) i multiplikatywna (wskaźniki sezonowości).
5. Studium przypadku empirycznego prognozowania z zastosowaniem oprogramowania.
6. Modele wykładniczego z tendencją: Holta i Wintersa.
7. Symulacja w ekonometrycznym modelu opisowym.

Literatura podstawowa:

1. Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania, Cieślak M. (red.), WN PWN, Warszawa 2002.
2. Gujarati D.N., Basic Econometrics, McGraw-Hill 2002.
3. Kufel T., Ekonometria. Rozwiązanie problemów z wykorzystaniem programu GRETLM WN PWN, Warszawa 2011.
4. Witkowska D., Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

Literatura uzupełniająca:

1. Borkowski B., Dudek H., Szczesny W., Ekonometria. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
2. Dittmann P., Prognozowanie w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2003.
3. Kufel T., Ekonometryczna analiza cykliczności procesów gospodarczych o wysokiej częstotliwości obserwowania, WN UMK, Toruń 2010.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. wykład	14	
2. konsultacje	30	
3. praca własna	16	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	44	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1