

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Podstawy ekonometrii		Kod 1011101461011130552
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki społeczne nauki ekonomiczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
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.
2	Umiejętności:	Potrafi obsługiwać komputer i program Excel.
3	Kompetencje społeczne	Pracuje w grupie i uczestniczy w przygotowaniu projektów.
Cel przedmiotu: C1 Przekazanie wiedzy o metodach pomiaru zależności ekonomicznych. C2 Wyrobienie umiejętności szacowania modelu ekonometrycznego i weryfikowania statystycznej istotności tej zależności. C3 Wyrobienie umiejętności interpretacji modelu ekonometrycznego i stosowania go do symulacji i prognozowania zmiennej ekonomicznej.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Zna naukę ekonometrii, jej pojęcia (model i jego elementy) oraz typowe zastosowania (model kosztów produkcji, przychodów ze sprzedaży, produkcji). - [K1A_W04] 2. Zna ekonometryczne modele liniowe i linearyzowalne. - [K1A_W04] 3. Zna klasyczną i uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów szacowania modelu ekonometrycznego. - [K1A_W04] 4. Zna testy istotności statystycznej i miary jakości modelu ekonometrycznego. - [K1A_W04] 5. Zna podstawowe modele szeregów czasowych. - [K1A_W04] 6. Zna pojęcia teorii prognozowania, ich klasyfikację i zastosowania w logistyce (prognozowanie, prognoza, błąd prognozy, dopuszczalność i trafność). - [K1A_W26]		
Umiejętności: 1. Potrafi opisać modelowanie ekonometryczne stosując terminy i zasady ekonometrii. - [K1A_U09] 2. Potrafi identyfikować i interpretować liniowe i linearyzowalne modele ekonometryczne. - [K1A_U09] 3. Potrafi szacować model metodami KMNK i UMNK, również za pomocą programu Excel i GRETL. - [K1A_U07] 4. Potrafi ocenić istotność statystyczną parametrów i dopasować model do danych. - [K1A_U15] 5. Potrafi wyznaczyć prognozę lub symulację i jej błąd ex ante i ex post. - [K1A_U09] 6. Potrafi interpretować wyniki metod ekonometrycznych i optymalizacyjnych i stosować je w logistyce. - [K1A_U05]		

Kompetencje społeczne:
1. Jest świadomy potrzeby szacowania modeli ekonometrycznych w zarządzaniu. - [K1A_K01]
2. Propaguje stosowanie metod symulacji i prognozowania w zarządzaniu. - [K1A_K06]
3. Jest gotowy do uczestnictwa w zespole prognostycznym. - [K1A_K03]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Ocena formująca: a) na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach. Ocena podsumowująca: a) zaliczenie wykładu w formie testu z rozwiązywania trzech zadań (dwa zadania po 10 punktów i jedno za 5). Ocena pozytywna wymaga uzyskania 50% maksymalnej liczby punktów.

Treści programowe
1. Nauka ekonometrii i jej podstawowe pojęcia. Model ekonometryczny, jego elementy i zastosowania. Regresja i związek korelacyjny. 2. Szacowanie i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego. Postać modelu, metoda najmniejszych kwadratów (MNK) i jej założenia, współczynnik determinacji R ² , testowanie hipotez o istotności. Prognoza i jej błąd. Test serii. 3. Liniowy model ekonometryczny z wieloma zmiennymi objaśniającymi. 4. Prognozowanie. Pojęcia, metody, etapy, błąd, dopuszczalność i trafność prognozy. 5. Badanie autokorelacji i stacjonarności szeregu czasowego. Prognozowanie stacjonarnego szeregu (średnia, autoregresja, średnia ruchoma i wykładnicza) 6. Modelowanie tendencji rozwojowej. Analityczne modele trendu liniowego i nieliniowego oraz wygładzanie modelem Wintersa. 7. Sezonowość addytywna a multiplikatywna. Model zmiennych sezonowych i model Wintersa. 8. Studium przypadku prognozowania sprzedaży z użyciem Excela i GRETLa.

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. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETLa 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	15
2. konsultacje	30
3. praca własna	30

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	2