

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Eksploatacja i zarządzanie w transporcie

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Modele ekonometryczne w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Econometric Models in Transport
KOD PRZEDMIOTU	T808
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	9	0	0	0	9	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie ogólnych zasad modelowania ekonometrycznego i szacowania parametrów modeli ekonometrycznych.

**Cel 2** Nabycie przez studentów umiejętności stosowania modeli ekonometrycznych w opisie kształtowania różnych zjawisk ekonomicznych w transporcie.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak wstępnych wymagań.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna możliwości zastosowania modeli ekonometrycznych do rozwiązywania problemów transportowych.

**EK2 Umiejętności** Student zna zagadnienia związane z realizacją procesów transportowych.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury przedmiotu służące do rozwiązywania złożonych problemów z zakresu transportu. Potrafi wyciągać wnioski z zasobów informacji zgromadzonych z różnych źródeł.

**EK4 Umiejętności** Student potrafi dokonać analizy ekonomicznej projektu technicznego w dziedzinie transportu.

**EK5 Kompetencje społeczne** Student potrafi wyznaczać cele i związane z tym priorytety służące realizacji zadań zarówno wyznaczonych przez innych jak i określonych przez siebie.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Model ekonometryczny: pojęcia podstawowe, Modele jednorównaniowe i wielorównaniowe. Dane statystyczne i charakterystyki danych liczbowych. Weryfikacje ekonometryczne.	3
<b>W2</b>	Modelowanie ekonometryczne procesu transportowego. Modelowanie potencjału przewozowego (środków produkcji). Modele popytu i podaży usług transportowych. Modelowanie zapasów.	3
<b>W3</b>	Przedsięwzięcia odtworzeniowo-inwestycyjne w transporcie. Eksport i import. Dynamiczne modele: liniowy i wykładniczy, zastosowanie w procesach transportowych, monitorowanie, interwencje i prognozowanie aktywne.	3

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Prezentacja danych statystycznych i miary statystyczne. Analiza porównawcza danych liczbowych.	3
<b>P2</b>	Badanie współzależności cech: kowariancja i korelacja, regresja liniowa i ocena jakości dopasowania, regresja nieliniowa, regresja wieloraka.	3
<b>P3</b>	Model ekonometryczny, dobór zmiennych objaśniających budowa modelu, weryfikacja zmiennych, dopasowanie modelu do danych empirycznych.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Konsultacje

N3 Wykłady

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	17
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>42</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

P2 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia.

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi opisać etapy w tworzeniu modelu ekonometrycznego w celu symulacji i prognozowania procesów transportowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W01, K2_W07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1
EK2	K2_UP01, K2_UP08	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1
EK3	K2_UP08, K2_UP03	Cel 1 Cel 2	W3 P1 P2 P3	N1 N2 N3	F1
EK4	K2_UP08, K2_UP03, K2_K01	Cel 1 Cel 2	W3 P1 P2 P3	N1 N2 N3	F1
EK5	K2_K01	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1 P2 P3	N1 N2 N3	F1 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Nowak E. — *Zarys metod ekonometrii.*, Warszawa, 2002, PWN

[2 ] Witkowska D. — *Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania*, Kraków, 2006, Oficyna ekonomiczna

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

- [1 ] Snarska A. — *Statystyka, ekonometria, prognozowanie*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo PLACET  
[2 ] Borkowski B., Dudek H., Szczęsny W. — *Ekonometria. Wybrane zagadnienia*, Warszawa, 2004, PWN

**12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH****OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Adam Tułeczki (kontakt: a.tulecki@m8.mech.pk.edu.pl)

**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

1 dr inż. Adam Tułeczki (kontakt: a.tulecki@m8.mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Maciej Szkoda (kontakt: maciek@m8.mech.pk.edu.pl)

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....