

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Logistyka i spedycja

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Modele ekonometryczne w logistyce |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Econometric Models in Logistics |
| KOD PRZEDMIOTU | T836 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3.00 |
| SEMESTRY | 3 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 3 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie zasad modelowania ekonometrycznego w logistyce.

Cel 2 Nabycie umiejętności zastosowania modeli ekonometrycznych do prognozowania i symulacji procesów logistycznych.

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 zagadnień w obszarze logistyki.

EK2 Umiejętności Student zna zagadnienia związane z realizacją procesów logistycznych.

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

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

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 |
| W1 | Istota prognozowania w logistyce, metody prognozowania. Pojęcia podstawowe: definicja prognozy, klasyfikacja i istota prognozowania, szereg czasowy, jakość prognoz, etapy prognozowania, błędy prognozy. | 3 |
| W2 | Podstawy analizy danych statystycznych, miary położenia, rozrzutu i kształtu. Modele ekonometryczne pojęcia podstawowe. | 2 |
| W3 | Model regresji liniowej z jedną zmienną objaśniającą. Model regresji liniowej z wieloma zmiennymi objaśniającymi. | 2 |
| W4 | Modele nieliniowe. Modele uwzględniające autokorelację. Modele wielorównaniowe. | 2 |
| W5 | Weryfikacja ekonometryczna. Przegląd narzędzi prognostycznych możliwych do zastosowania w rachunku ekonometrycznym. | 3 |
| W6 | Studium przypadku dotyczące zastosowania modeli ekonometrycznych do prognozowania i symulacji w logistyce. | 3 |

| PROJEKT | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Prezentacja danych statystycznych i miary statystyczne. | 3 |

| PROJEKT | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P2 | Badanie współzależności cech: kowariancja i korelacja, regresja liniowa i ocena jakości dopasowania, regresja nieliniowa, regresja wieloraka. | 3 |
| P3 | Model ekonometryczny, dobór zmiennych objaśniających budowa modelu, weryfikacja zmiennych, dopasowanie modelu do danych empirycznych. | 3 |
| P4 | Ocena dopuszczalności prognozy błędy ex ante, ocena trafności prognozy błędy ex post. | 3 |
| P5 | Prognozowanie i symulacja na podstawie modelu ekonometrycznego: prognozowanie popytu do efektywnego zarządzania zapasami, prognozowanie potrzeb zapasu zabezpieczającego. | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Konsultacje

N3 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 15 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 5 |
| dyskusja | 5 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 10 |
| Opracowanie wyników | 10 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 15 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

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 logistycznych. |
| 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 SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K2_W01, K2_W07, K2_UB01, K2_UO01, K2_UP16, K2_UB02 | Cel 1 | W1 W2 W3 P1 P2 | N1 N2 N3 | F1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--|-----------------------|---------------|
| EK2 | K2_W01, K2_W07, K2_UP01, K2_UP08, K2_K04 | Cel 2 | W3 W4 P3 P4 | N1 N2 N3 | F1 |
| EK3 | K2_W01, K2_UP01, K2_UB02, K2_K04 | Cel 1 Cel 2 | W5 W6 P2 P5 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK4 | K2_W01, K2_UP01, K2_UP16, K2_UB02, K2_K04 | Cel 2 | W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 | N1 N2 N3 | F1 P1 P2 |
| EK5 | K2_W07, K2_UP08, K2_UP16, K2_UB02, K2_K04 | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5 | N1 N2 N3 | F1 P1 P2 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Witkowska D. — *Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania*, Kraków, 2006, Oficyna ekonomiczna
 [2] Welfe A. — *Ekonometria*, Warszawa, 2003, PWE

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Snarska A. — *Statystyka, ekonometria, prognozowanie.*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo PLACET
 [2] Krzyżaniak S. — *Podstawy zarządzania zapasami w przykładach.*, Poznań, 2005, Biblioteka logistyka

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 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)

.....