

Przedmiot:	<b>Ekonometria i badania operacyjne</b>				Kod:
Kierunek:	<b>Turystyka i rekreacja</b>				Rok: <b>3</b>
Specjalność:	<b>Zarządzanie i Marketing w Hotelarstwie, Gastronomii, Turystyce i Rekreacji</b>				Tryby: <b>S/NS</b>
Liczba godzin / semestr: <b>60/32</b>					Punkty ECTS: <b>3</b>
Wykłady: <b>30/16</b>	Ćwiczenia: <b>30/16</b>	Laboratoria:	Projekty:	Seminaria:	

**Wykładowca: Marian Liskowski**

**Katedra: Zarządzania i Marketingu**  
e-mail: [wshig@wshig.poznan.pl](mailto:wshig@wshig.poznan.pl)

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**  
przedmiot z grupy przedmiotów specjalizacyjnych

**Cele:**

Celem nauczania przedmiotu jest przedstawienie nowoczesnych metod wspomagających zarządzanie, wykorzystujących aparat matematyki i statystyki.

**Opis przedmiotu:**

1. Metodologia badań operacyjnych. Klasyfikacja zagadnień decyzyjnych.
2. Programowanie liniowe: algorytm simpleks:
  - a) zagadnienie komiwojażera (graficzna i algebraiczna metoda rozwiązania)
  - b) kolejne etapy wyznaczania rozwiązania bazowego, zmienne swobodne, zmienne sztuczne
  - c) wykorzystanie programów komputerowych do rozwiązywania zagadnień programowania liniowego
3. Programowanie liniowe: zagadnienie transportowe
  - a) Istota zagadnienia transportowego
  - b) rozwiązanie wyjściowe, poprawianie rozwiązania wyjściowego, kryterium optymalności
  - c) matematyczne twierdzenia, na których oparta jest metoda
4. Programowanie sieciowe
  - a) analiza czasowa przedsięwzięcia (CPM)
  - b) analiza kosztowa przedsięwzięcia (CPM-COST)
5. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka:
  - a) ustalanie optymalnej rezerwy
  - b) optymalna wielkość kanału obsługi
  - c) reguły wyboru decyzji w warunkach skąpej informacji
6. Ogólne zasady postępowania ekonometrycznego
7. Liniowe modele ekonometryczne:
  - a) dobór zmiennych do modelu
  - b) wyznaczanie parametrów strukturalnych modelu i parametrów struktury stochastycznej modelu
  - c) weryfikacja modelu

## 8. Predykcja ekonometryczna

**Forma prowadzenia zajęć:** Wykład, ćwiczenia

**Metody oceny:** zaliczenie pisemne z ćwiczeń i wykładów

### **Bibliografia:**

#### A) Obowiązkowa

- 1 B. Guzik (red.) – Ekonometria i badania operacyjne, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań, 2002
- 2 K. Kukuła i inni, – Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, 1997
- 3 E. Nowak – Zarys metod ekonometrii, PWN, 1994

#### B) Zalecana

- 1 H. Theil – Principles of econometrics, Toronto, 1971
- 2 D. R. Plane, G. A. Kochenberger – Operations research for managerial decisions, RD, 1972