

Nazwa przedmiotu:	METODY OPTYMALIZACJI STATYSTYCZNEJ			
Forma: Wykład	Godzin: 30 Semestr: 5 Rok: III	Forma zaliczenie: zal. na ocenę	ECTS 2	
Wydział: ZIF	Kierunek: Informatyka i Ekonometria	Tryb: stacjonarny Rodzaj: licencjackie		
Specjalność: Ekonometria menedżerska I				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr hab., prof. UE	Witold Miszczak	witold.miszczak@ue.wroc.pl	80-331	408 Z

1. Wymagania wstępne

Matematyka, rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna

2. Program przedmiotu

1. Teoria gier, a teoria decyzji statystycznych, 2. Statystyczne zagadnienie decyzyjne, 3. Teoria gier statystycznych, 4. Porządek naturalny i dopuszczalne reguły decyzyjne, 5. Bayesowskie i minimaksowe reguły decyzyjne, 6. Zbiór ryzyka i geometryczna interpretacja reguł decyzyjnych bayesowskich i minimaksowych, 7. Najmniej korzystny rozkład apriori, 8. Postać reguł bayesowskich dla zagadnień estymacji statystycznej, 9. Postać reguł minimaksowych dla zagadnień estymacji statystycznej, 10. Minimalizacja ryzyka bayesowskiego w zagadnieniu testowania hipotez, 11. Klasy zupełne i dopuszczalność reguł bayesowskich, 12. Przykłady bayesowskich estymatorów punktowych dla parametrów rozkładów dyskretnych i ciągłych, 13. Estymatory minimaksowe dla estymatorów punktowych parametrów rozkładów dyskretnych i ciągłych, 14. Testy statystyczne jako gra statystyczna dla rozkładów dyskretnych i ciągłych, 15. Zagadnienia optymalizacyjne w teorii modeli liniowych, 16. Zagadnienia dyskryminacyjne i klasyfikacyjne.

3. Metodyka zajęć

Wykład z zastosowaniem technik audiowizualnych

4. Cel dydaktyczny przedmiotu

Nabycie wiadomości oraz podstawowych umiejętności w zakresie statystycznej teorii decyzji, pogłębiających i porządkujących dotychczasową wiedzę w zakresie metod statystyki.

Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

1. DeGroot M.H.: Optymalne decyzje statystyczne. PWN Warszawa 1981
2. Krzyśko M.: Statystyka matematyczna. Wydawnictwo UAM, poznań 1996

Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

1. Ferguson T.S.: Mathematical Statistics: A decision Theoretic Approach. Academic press, New York 1967
2. Pomiar statystyczny. red. W. ostasiewicz. Wyd. AE. Wrocław 2003.