



| | | | | |
|---|-------------------|---|--|--------------------------------|
| Przedmiot: Podstawy metod ilościowych w ekonomii | | | | |
| Forma zajęć: wykład | Semestr: 3 | Rok: 2 | Wymiar godzin: 15 | Punkty ECTS: 6 |
| Forma zaliczenia: egzamin | | Typ przedmiotu: obowiązkowy | | Język nauczania: polski |
| Kierunek: Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze | | | Tryb: niestacjonarne wieczorowe | Rodzaj: licencjackie |
| Specjalność: wszystkie | | | | |
| Katedra: Katedra Prognoz i Analiz Gospodarczych | | | | |
| Stopień naukowy wykładowcy: dr | | Imię i nazwisko wykładowcy: Konstancja Poradowska | | |

Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):

elementarne zagadnienie z matematyki na poziomie maturalnym

Program przedmiotu:

Wartość pieniądza w czasie – podstawy.
Funkcje jednej zmiennej. Przykłady funkcji stosowanych w badaniach ekonomicznych.
Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Ekonomiczne interpretacje pochodnej. Ekstrema lokalne funkcji – zastosowania.
Elementy rachunku całkowego. Przykłady zastosowań całki oznaczonej w ekonomii.
Funkcje wielu zmiennych – podstawowe pojęcia, własności. Funkcje popytu, funkcje produkcji. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych.
Ekonomiczne zastosowania pochodnych cząstkowych funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne funkcji dwóch zmiennych.
Elementy algebry liniowej – algebra macierzy, wyznaczniki. Wybrane metody rozwiązywania układów równań liniowych.
Układy równań i nierówności liniowych – przykłady zastosowań do rozwiązywania problemów ekonomicznych.

Metody dydaktyczne:

Metoda podająca, wykład informacyjny z wykorzystaniem techniki audiowizualnej (folie - rzutnik pisma, slajdy -projektor multimedialny).

Cele przedmiotu:

Przedstawienie i zrozumienie znaczenia matematyki w naukach ekonomicznych. Przekazanie wiedzy na temat obszarów i sposobów zastosowania wybranych narzędzi matematycznych w naukach ekonomicznych.

Warunki zaliczenia:

Sprawdzian w formie testu po zakończeniu wykładów

Literatura podstawowa (do 4 pozycji):

1. Antoniewicz R., Misztal A. (2007): Matematyka dla studentów ekonomii. Wykłady z ćwiczeniami. PWN, Warszawa.
2. Wykłady z matematyki dla studentów uczelni ekonomicznych (2004). Red: Piwecka – Staryszak A. Wydawnictwo AE we Wrocławiu.

Literatura uzupełniająca (do 4 pozycji):

1. Bednarski T. (2004): Elementy matematyki w naukach ekonomicznych. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
2. Małłoka M. (2003): Matematyka dla ekonomistów. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.