



<b>Przedmiot:</b> Podstawy metod ilościowych w ekonomii				
<b>Forma zajęć:</b> wykład	<b>Semestr:</b> 2	<b>Rok:</b> 1	<b>Wymiar godzin:</b> 30	<b>Punkty ECTS:</b> 5
<b>Forma zaliczenia:</b> zaliczenie bez oceny		<b>Typ przedmiotu:</b> obowiązkowy		<b>Język nauczania:</b> polski
<b>Kierunek:</b> Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze			<b>Tryb:</b> niestacjonarne wieczorowe	<b>Rodzaj:</b> licencjackie
<b>Specjalność:</b> wszystkie na kierunku				
<b>Katedra:</b> Katedra Prognoz i Analiz Gospodarczych				
<b>Stopień naukowy wykładowcy:</b>  dr		<b>Imię i nazwisko wykładowcy:</b>  Konstancja Poradowska		

**Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):**

elementarne zagadnienie z matematyki na poziomie matrylnym

**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.