



<b>Przedmiot:</b> Podstawy metod ilościowych w ekonomii				
<b>Forma zajęć:</b> ćwiczenia	<b>Semestr:</b> 2	<b>Rok:</b> 1	<b>Wymiar godzin:</b> 15	<b>Punkty ECTS:</b> 0
<b>Forma zaliczenia:</b> zaliczenie na ocenę		<b>Typ przedmiotu:</b> obowiązkowy		<b>Język nauczania:</b> polski
<b>Kierunek:</b> Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze			<b>Tryb:</b> stacjonarne	<b>Rodzaj:</b> licencjackie
<b>Specjalność:</b> wszystkie				
<b>Katedra:</b> Prognoz i Analiz Gospodarczych				
<b>Stopień naukowy wykładowcy:</b>		<b>Imię i nazwisko wykładowcy:</b> pracownicy Katedry		

**Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):**

Elementarne zagadnienia z matematyki na poziomie maturalnym

**Program przedmiotu:**

Wartość pieniądza w czasie.  
Funkcje jednej zmiennej w badaniach ekonomicznych.  
Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Ekstrema lokalne funkcji – zastosowania.  
Elementy rachunku całkowego. Całka oznaczona w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych.  
Funkcje wielu zmiennych. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych.  
Ekonomiczne zastosowania pochodnych cząstkowych funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne funkcji dwóch zmiennych.  
Elementy algebry liniowej – algebra macierzy, wyznaczniki. Rozwiązywanie układów równań liniowych.  
Układy równań i nierówności liniowych - rozwiązywanie problemów ekonomicznych.

**Metody dydaktyczne:**

Metody praktyczne: ćwiczenia przedmiotowe - rozwiązywanie zadań (po każdym wykładzie studenci otrzymują listę zadań dotyczącą omawianego zakresu materiału); studia przypadków.

**Cele przedmiotu:**

Przekonanie do konieczności stosowania metod ilościowych w ekonomii. Wyrobienie umiejętności stosowania narzędzi matematycznych w praktyce rozwiązywania podstawowych problemów ekonomicznych.

**Warunki zaliczenia:**

Aktywny udział w zajęciach, dwa sprawdziany pisemne.

**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.