

Nazwa przedmiotu: MATEMATYKA					
Forma: Ćwiczenia	Godzin: 30 Semestr: I Rok: I	Forma zaliczenie: zal. na ocenę		ECTS	
Wydział: ZIF	Kierunek: Zarządzanie	Tryb: stacjonarny Rodzaj: licencjackie			
Specjalność:					
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail		telefon	Pok/bud
dr	Piotr Dniestrzański	piotr.dniestrzanski@ue.wroc.pl		713680348	412/Z

1. Wymagania wstępne

Znalomość matematyki z zakresu poziomu podstawowego liceum ogólnokształcącego.

2. Program przedmiotu

Przestrzenie liniowe. Liniowa niezależność wektorów. Baza przestrzeni liniowej. Operatory liniowe. Rachunek macierzowy. Wyznacznik i rząd macierzy. Układy równań i nierówności liniowych. Wektory własne i podprzestrzenie niezmiennicze. Przestrzenie metryczne. Ciągi liczbowe. Liczba Eulera i jej znaczenie w matematyce finansowej. Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Ekstrema lokalne i globalne. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne i warunkowe. Całka nieoznaczona i oznaczona. Całka niewłaściwa. Całka podwójna. Równania różnicowe i różniczkowe.

3. Metodyka zajęć

Rozwiązywanie zadań i dyskusja nad zagadnieniami przedstawionymi na wykładzie. Podstawą zajęć są listy zadań.

4. Cel dydaktyczny przedmiotu

Wiadomości: Podstawy algebry liniowej i analizy matematycznej w zakresie niezbędnym dla właściwego zrozumienia mikroekonomii, statystyk i innych przedmiotów kierunkowych.

Umiejętności: Formułowanie i rozwiązywanie w ścisłym języku problemów ekonomicznych oraz korzystanie z literatury bogatej w symbole matematyczne.

Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

Antoniewicz R., Misztal A. Matematyka dla studentów ekonomii. Wykłady z ćwiczeniami. PWN. Warszawa 2005.
Banaś J. Podstawy matematyki dla ekonomistów. AE. Poznań 2003.
Piwecka - Staryszak M.(red.). Wykłady z matematyki dla studentów uczelni ekonomicznych. AE Wrocław 2004.

Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

Chiang A. C. Podstawy ekonomii matematycznej. PWN. Warszawa 2002.
Smoluk A. Podstawy metod numerycznych. AE Wrocław 2002.