



Nazwa kierunku kształcenia:

Finanse i Rachunkowość

Rodzaj przedmiotu: podstawowy

Opiekun: dr Henryk Rosłaniec

Poziom studiów (I lub II stopnia): I stopnia

Tryb studiów: Stacjonarne

Profil kształcenia (ogólnoakademicki czy praktyczny): ogólnoakademicki

Nazwa modułu (przedmiotu) kształcenia: Matematyka (FIN-L.D/6435)

Forma zajęć i punkty ECTS

	Liczba godzin	Punkty ECTS	Sposób zaliczenia
wykłady	30		egzamin
ćwiczenia	30		zaliczenie z oceną
konsultacje	35		bez oceny
praca własna	130		
Razem	225	9	

Cele kształcenia

Głównym celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy z zakresu rachunku różniczkowego i całkowego oraz rachunku macierzowego i rozwiązywania układów równań

Efekty uczenia się

Kategoria: WIEDZA		
SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	OPIS EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO
P_W1	Student formułuje i objaśnia podstawy rachunku różniczkowego i całkowego oraz rachunku macierzowego i rozwiązywania układów równań	FR1A_W01 FR1A_W02 FR1A_W03
Kategoria: UMIEJĘTNOŚCI		
SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	OPIS EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO
P_U1	Student stosuje narzędzia matematyczne do badania zjawisk i procesów ekonomicznych oraz rozwiązuje i ocenia problemy ekonomiczne przy pomocy metod matematycznych	FR1A_U03 FR1A_U04 FR1A_U05
Kategoria: KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	OPIS EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO
P_K1	Student ma nawyk stosowania metod matematycznych przy rozwiązywaniu problemów ekonomicznych, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	FR1A_K03 FR1A_K04

Treści programowe przedmiotu

NUMER	OPIS ZAGADNIENIA	FORMA ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
1	Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej	wykłady ćwiczenia	7 / 14 7 / 14
2	Ekstrema funkcji jednej zmiennej	wykłady ćwiczenia	4 / 8 4 / 8
3	Funkcje wielu zmiennych, pochodne cząstkowe	wykłady ćwiczenia	6 / 12 6 / 12
4	Rachunek całkowity funkcji jednej zmiennej-całka nieoznaczona, całka oznaczona, niewłaściwa	wykłady ćwiczenia	8 / 16 8 / 16

NUMER	OPIS ZAGADNIENIA	FORMA ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
5	Macierze i działania na macierzach, wyznaczniki, macierz odwrotna. Rozwiązywanie układów równań liniowych	wykłady ćwiczenia	5 / 10 5 / 10

Warunki zaliczenia

WYKŁADY

FORMA ZALICZENIA	WAGA FORMY ZALICZENIA
Egzamin	80
Obecność na zajęciach	20

ĆWICZENIA

FORMA ZALICZENIA	WAGA FORMY ZALICZENIA
Obecność na zajęciach	30
Zaliczenie końcowe ćwiczeń	70

Metody kształcenia

- ćwiczenia
- praca indywidualna
- rozwiązywanie zadań i przykładów
- wykład

Literatura przedmiotu (obowiązkowa)

- H. Krywicki, L. Włodarski . Analiza matematyczna w zadaniach. Część I i II 1999
- A. Badach, H. Kryński . Matematyka, tom 1 i 2 1991

Literatura przedmiotu (uzupełniająca)

- T. Czechowski . Rachunek różniczkowy i całkowy: dla ekonomistów i statystyków 1966

Odniesienie efektów przedmiotowych do efektów kierunkowych, treści kształcenia, metod weryfikacji

SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO TREŚCI KSZTAŁCENIA (NAUCZANIA)	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO METODY WERYFIKACJI
WIEDZA			
P_W1	FR1A_W01 FR1A_W02 FR1A_W03	1 2 3 4 5	aktywny udział w zajęciach ćwiczenia do wykonania Egzamin pisemny
SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO TREŚCI KSZTAŁCENIA (NAUCZANIA)	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO METODY WERYFIKACJI
UMIĘTNOŚCI			
P_U1	FR1A_U03 FR1A_U04 FR1A_U05	1 2 3 4 5	aktywny udział w zajęciach kolokwium zaliczeniowe wypowiedź ustna dyskusja
SYMBOL EFEKTU KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO EFEKTU KIERUNKOWEGO	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO TREŚCI KSZTAŁCENIA (NAUCZANIA)	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO METODY WERYFIKACJI
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
P_K1	FR1A_K03 FR1A_K04	1 2 3 4 5	aktywny udział w zajęciach ćwiczenia do wykonania egzamin pisemny