

ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ
Предмет: СПЕЦІАЛЬНІ РОЗДІЛИ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ
Факультет: економічний
Лектор: проф, к. ф.-м. н. Михайленко В.Г.

Курс 2

Обов'язковий:
Вибірковий: X
Річний: X
1 семестр:
2 семестр:

Загальна кількість

годин: 144

Теорія: 44 Практичні: 44

Індивідуальна робота 14

**Модульні контрольні роботи,
розрахункові індив. завдання**

КОД:

ECTS 4 кредити

МЕТА: ознайомити студентів з основами математичного апарату, необхідного для розв'язку теоретичних та практичних задач економіки; привити студентам навички самостійно вивчати літературу з математичного аналізу; розвинути логічне та алгоритмічне мислення; виховати вміння абстрагувати та строго викладати свої думки; виробити у студентів навички до математичного дослідження прикладних питань та вміння перекласти економічну задачу на математичну мову.

ПРОГРАМА: Множини і послідовності в n -вимірному Евклідовому просторі. Функції кількох змінних. Похідні та диференціали функцій кількох змінних. Неявні функції. Класичні методи оптимізації. Поняття кратних інтегралів. Звичайні диференціальні рівняння першого порядку. Звичайні диференціальні рівняння вищих порядків. Системи звичайних диференціальних рівнянь першого порядку. Поняття про наближені методи розв'язку диференціальних рівнянь. Різницеві лінійні рівняння.

БІБЛЮГРАФІЯ:

1. Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Бл.Х. Математический анализ: Ч.2. М.: Изд-во Моск.ун-та, 1987.
2. Тихонов А.Н., Васильева А.Б., Свешникова А.Г. Дифференциальные уравнения. М.:Наука, 1985.
3. Михайленко В.Г. Математичний аналіз. Навчальний посібник. Ч.2, X:ХНУ ім.В.Н.Каразіна, 2010.
4. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.:Наука, 1977.
5. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. М.:Наука, 1985.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ:

Письмові заліки, контрольні роботи.

ПЕРЕДУМОВИ:

ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА:

Індивідуальні завдання та консультації.