

**ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ**  
**Предмет: ВИЩА МАТЕМАТИКА (МАТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ)**  
**Факультет: економічний**  
**Лектор: проф., к. ф.-м. н. Михайленко В.Г.**

**Курс 1**

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

**Загальна кількість**  
**годин: 252**  
**Теорія: 88**  
**Практичні: 88**  
**Індивідуальна робота 25**  
**КОД:**

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

**ECTS 7 кредитів**

**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:** Елементи теорії множин. Границя числової послідовності. Функціональна залежність. Границя функції. Неперервність функції. Похідна та диференціал. Основні теореми про диференційовані функції та їх застосування. Дослідження функції та побудова графіків. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Невластиві інтеграли. Числові ряди. Функціональні послідовності. і ряди.

**БІБЛЮГРАФІЯ:**

1. Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Бл.Х. Математический анализ: ч.1. М.: Изд-во Моск.ун-та, 1985.
2. Михайленко В.Г. Математичний аналіз. Навчальний посібник. Ч.1, Х:ХНУ ім.В.Н.Каразіна, 2009.
3. Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д, Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. – т.1, М:Наука, 1984.
4. Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д, Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. – т.П, М:Наука, 1986.

**МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ:**

**Письмовий екзамен, контрольні роботи.**

**ПЕРЕДУМОВИ:**

**ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА:**

**Індивідуальні завдання та консультації.**