

Вища математика

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування системи теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення основних принципів та інструментарію математичного апарату, який використовується для розв'язування економічних задач.

Компетентності:

загальні:

ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові:

ФК 10. Здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування.

Програмні результати навчання:

ПРН 11. Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції

ПРН 13. Використовувати методи аналізу та оцінювання програм сталого розвитку.

ПРН 14. Уміти коригувати професійну діяльність у випадку зміни вихідних умов.

ПРН 16. Використовувати дані статистичної звітності, обліку та спеціальних досліджень у професійній діяльності.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Елементи теорії матриць і визначників

Тема 2. Загальна теорія систем лінійних алгебраїчних рівнянь

Тема 3. Елементи матричного аналізу

Тема 4. Векторна алгебра та аналітична геометрія

Тема 5. Елементи теорії границь

Тема 6. Диференціальне числення функції однієї змінної

Тема 7. Граничний аналіз

Тема 8. Дослідження функцій та побудова їх графіків

Тема 9. Основні поняття функції багатьох змінних та їх інтерпретація в економічній теорії

Тема 10. Диференційованість функції багатьох змінних

Тема 11. Екстремум та умовний екстремум функції двох змінних

Тема 12. Інтегральне числення

Тема 13. Диференціальні рівняння

Тема 14. Ряди та їх застосування

Тема 15. Елементи фінансової математики та математичної економіки

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 150.

Кількість кредитів – 5,0.

Форма семестрового контролю – екзамен.