

Вища математика

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни «Вища математика»: опанування базовими знаннями для розв'язування задач професійної діяльності; подальший розвиток логічного й алгоритмічного мислення; оволодіння основними методами дослідження та розв'язування практичних задач; вивчення математичного апарату, необхідного для засвоєння інших загальнонаукових і спеціальних дисциплін.

Основні завдання навчальної дисципліни «Вища математика»: вивчення загальних закономірностей і зв'язку між різними величинами їх застосування до конкретних економічних досліджень; вироблення у здобувачів вищої освіти навичок практичного використання математичних методів, формул і таблиць до розв'язування економічних задач.

Компетентності:

загальні:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Використовувати базові знання з підприємництва, торгівлі і біржової діяльності й уміння критичного мислення, аналізу та синтезу в професійних цілях.

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. Невизначений інтеграл.
- Тема 13. Інтегральне числення. Визначений інтеграл та його застосування.
- Тема 14. Диференціальні рівняння.
- Тема 15. Ряди та їх застосування.
- Тема 16. Елементи фінансової математики та математичної економіки.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 150 год

Кількість кредитів 5,0

Форма семестрового контролю - екзамен