

ВИЩА МАТЕМАТИКА І ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ

Тип	дисципліна загальної підготовки
Код	К-3
Семестр	1,2
Загальна кількість кредитів/годин	8/240
Форми контролю	залік, іспит
Викладач	К.т.н., доц. Нескородева Т.В.
Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни	«Алгебра та початки аналізу», «Геометрія», «Алгебра»
Місце у структурно-логічній схемі	К-2 Вища математика і теорія ймовірностей викладається на 1 році навчання
Форми навчання	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота
Критерії оцінювання	Поточний контроль-100 б (1 сем); Поточний контроль-60 б, іспит-40 б (2 сем).
Мова викладання	українська

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Пряма лінія на площині. Матриці, дії з ними. Визначники n -го порядку. Системи лінійних рівнянь. Функції. Область визначення. Елементарні функції. Границя функції. Розкриття невизначеностей. Неперервність функції. Розриви функцій. Похідна функції. Диференціал функції. Дослідження функцій та побудова графіків. Область визначення. Границя функції. Неперервність. Диференціальне числення функції багатьох змінних. Екстремуми функцій багатьох змінних. Невизначений інтеграл. Методи інтегрування невизначеного інтеграла. Визначений інтеграл. Геометричні застосування інтегралів. Диференціальні рівняння першого та n -го порядку. Методи інтегрування диференціальних рівнянь першого порядку. Числові ряди. Достатні ознаки збіжності рядів з додатними членами. Знакозмінні та знакопечергові ряди. Випадкові події та операції над ними. Означення ймовірності. Основні теореми теорії ймовірностей. Поняття схеми Бернуллі. Асимптотичні формули в схемі Бернуллі. Одномірні випадкові величини. Числові характеристики випадкових величин. Поняття, закон розподілу та числові характеристики системи випадкових величин. Числові характеристики системи неперервних випадкових величин. Основні поняття математичної статистики. Числові характеристики статистичного розподілу вибірки. Теорія кореляції та регресії.

Програмні результати навчання визначені в освітній програмі:

Програмні результати навчання визначені в освітній програмі:

Демонструвати навички володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження економічних явищ, процесів, об'єктів, систем (ПРН-2).

Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень **(ПРН-4)**.

Ефективно використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення **(ПРН-30)**.