



Силабус навчальної дисципліни
«Теорія ймовірностей і математична статистика»

Спеціальність	072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
Освітня програма	Фінансові послуги та віртуальні активи
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 12 год. Лабораторні – 12 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра вищої математики та економіко-математичних методів, ауд. 329, 330 головного корпусу, телефон (057)702-04-05 (дод. 3-33), сайт кафедри: http://www.vtm.hneu.edu.ua
Викладач	Яловега Ірина Георгіївна, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	Яловега І. Г.: yalovegaira@gmail.com
Дні занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі вищої математики та економіко-математичних методів, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні

Мета навчальної дисципліни: формування цілісної системи теоретичних знань математичного апарату теорії ймовірностей та математичної статистики, що допомагає моделювати, аналізувати і вирішувати економічні завдання, засвоєння математичних методів, що дають можливість вивчати і прогнозувати процеси і явища з області майбутньої професійної діяльності, формування вмінь і навиків самостійного дослідження економічних проблем

Передумови для навчання

Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 *Теорія ймовірностей*

Тема 1. Емпіричні та логічні основи теорії ймовірностей. Ймовірність події

Тема 2. Елементи комбінаторики. Основні теореми теорії ймовірностей, їх економічна інтерпретація

Тема 3. Формула повної ймовірності, формула Байєса. Схема незалежних випробувань

Тема 4. Випадкові величини та їхня економічна інтерпретація. Дискретна випадкова величина, числові характеристики. Основні закони розподілу дискретної випадкової величини

Тема 5. Незалежність дискретних випадкових величин та операції над ними.

Багатомірні дискретні випадкові величини

Тема 6. Неперервна випадкова величин, числові характеристики. Основні закони розподілу неперервної випадкової величини



Змістовий модуль 2 Математична статистика

Тема 7. Задачі математичної статистики. Приклади економічних задач, що приводять до необхідності використання методів математичної статистики. Первинне опрацювання статистичних даних. Дискретний та неперервний варіаційні ряди розподілу, графічні представлення. Емпірична функція розподілу

Тема 8. Статистичні оцінки параметрів розподілу. Точкові оцінки

Тема 9. Статистичні оцінки параметрів розподілу. Інтервальні оцінки. Перевірка статистичних гіпотез

Тема 10. Кореляційна залежність. Коваріація, коефіцієнт кореляції, парний коефіцієнт детермінації. Рангова кореляція

Тема 11. Елементи регресійного аналізу. Рівняння лінійної парної регресії.

Тема 12. Елементи дисперсійного аналізу

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Програмне забезпечення *MS Excel*

Сторінка курсу на платформі Moodle <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4175>
(персональна навчальна система)

Система оцінювання результатів навчання

За поточну діяльність протягом семестру за накопичувальною системою максимально здобувач може отримати 60 балів; мінімальна кількість балів за поточну діяльність, яка дозволяє здобувачу складати екзамен, становить 35 балів. За результатами підсумкового контролю у формі екзамену максимально здобувач може отримати 40 балів; мінімальна кількість балів за результатами підсумкового контролю, яка необхідна для отримання здобувачем позитивного результату складання екзамену, становить 25 балів. Результатом успішного вивчення дисципліни є підсумкова оцінка з навчальної дисципліни в межах від 60 до 100 балів, яка є сумою балів за поточну діяльність (35 – 60) та за результатами підсумкового контролю (25 – 40).

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: домашні завдання; лабораторні роботи; письмові контрольні роботи; колоквиуми та самостійна творча робота.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни ([посилання](#))

Силабус затверджено на засіданні кафедри «15» березня 2023 року. Протокол №10