



Силабус навчальної дисципліни
«Дослідження операцій і методи оптимізації»

Спеціальність	071 «Облік і оподаткування»
Освітня програма	«Облік і аудит»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	II курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 24 год.
	Практичні (семінарські) – 12 год.
	Лабораторні – 12 год.
	Самостійна робота – 102 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра вищої математики та економіко-математичних методів, ауд. 329 (головний корпус), тел. +38(57)702-04-05, сайт кафедри: http://www.vm.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Малярець Людмила Михайлівна, професор, доктор економічних наук Мартинова Олена Вадимівна, доцент, кандидат економічних наук
Контактна інформація викладача (-ів)	malyarets@ukr.net ,
Дні навчальних занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів системи знань з теорії та практики застосування математичних інструментів дослідження операцій та оптимізаційних методів і моделей у побудові і використанні різних типів економіко-математичних оптимізаційних моделей для розв'язання конкретних завдань в економіці, їх реалізації на комп'ютері

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Теорія ймовірностей і математична статистика	Економетрика

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Основні поняття математичного моделювання економічних систем. Методи лінійного програмування. Цілочислове програмування

Тема 1. Загальні поняття оптимізаційних економіко-математичних методів й моделей.

Тема 2. Задача лінійного програмування та методи її розв'язання.

Тема 3. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей економічних оптимізаційних задач в підприємстві, торгівлі та біржовій діяльності.

Тема 4. Транспортна задача та її застосування в підприємстві, торгівлі та біржовій діяльності.

Тема 5. Цілочислове програмування.

Змістовий модуль 2. Методи нелінійного та динамічного програмування. Теорії ігор. Системи масового обслуговування та управління запасами

Тема 6. Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем.

Тема 7. Теорія ігор. Аналіз та управління ризиком в підприємстві, торгівлі та біржовій діяльності на базі концепції теорії ігор.

Тема 8. Динамічне програмування.

Тема 9. Багатокритеріальні оптимізаційні задачі та методи їх розв'язування.

Тема 10. Методи мереженого планування і управління.

Тема 11. Моделі управління запасами.

Тема 12. Моделі систем масового обслуговування



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM

Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, семінарські, практичні та лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення практичних (семінарських), лабораторних занять та самостійної роботи оцінюється сумою набраних балів. Максимальна сума поточного контролю – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів; екзамен оцінюється у максимальній кількості балів – 40, мінімальній – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: тестування, завдання за темами; поточні контрольні роботи; презентації домашніх завдань. Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. Кожен екзаменаційний білет складається із стереотипних, діагностичних та евристичного завдань.

Більш детальна інформація щодо системи 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. Порушеннями 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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.