



Силабус навчальної дисципліни «Дослідження операцій та методи оптимізації»

Спеціальність	<i>СІ Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією Економіка)</i>
Освітня програма	<i>Економічна кібернетика</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>2 курс, 3 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5</i>
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	<i>Лекції – 18 год.</i>
	<i>Семінарські, практичні – 18 год</i>
	<i>Лабораторні – 14 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 100 год.</i>
Форма семестрового контролю	<i>Екзамен</i>
Кафедра	<i>Економічної кібернетики і системного аналізу, ауд 419 головного корпусу, телефон (057)702-18-31 (дод. 3-56), сайт кафедри www.ek.hneu.edu.ua</i>
Викладач (-і)	<i>Прокопович Світлана Валеріївна, к.е.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>Прокопович Світлана Валеріївна, prokopovichsv@gmail.com</i>
Дні навчальних занять	<i>Лекція: згідно діючого розкладу занять</i>
	<i>Практичні: згідно діючого розкладу занять</i>
	<i>Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні</i>

Мета навчальної дисципліни – формування системи теоретичних знань і оволодіння вмінням математичної постановки екстремальної задачі та вивчення умов та можливостей застосування методів рішення таких задач в реальних умовах

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Вища математика	Статистичний аналіз ризиків та методи його оцінювання
Інформатика	Аналіз соціально-економічних процесів
Мікроекономіка	
Теорія ймовірностей та математична статистика	

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методологічні основи дослідження операцій

Тема 1. Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу економічних об'єктів і процесів.

Тема 2. Загальна задача лінійного програмування та деякі з методів розв'язання.

Тема 3. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач

Змістовий модуль 2. Окремі лінійні та нелінійні методи оптимізації

Тема 4. Транспортна задача. Постановка, методи розв'язання та аналізу

Тема 5. Цілочислове програмування

Тема 6. Задачі параметричного програмування

Тема 7. Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем

Тема 8. Елементи теорії ігор



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни:

Мультимедійний проектор, MS Office, Python, ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ZOOM

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах: активна участь у виконанні лабораторних завдань; захист індивідуальних розрахункових завдань; проведення поточного тестування; проведення модульного контролю. Поточний модульний контроль проводиться 2 рази за семестр у формі письмових контрольних робіт. Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі екзамену. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів)

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. 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 оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни