Силабус навчальної дисципліни

«Імітаційне моделювання»

Спеціальність	*051 Економіка*
Освітня програма	*Економічна кібернетика*
Освітній рівень	*Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти*
Статус дисципліни	*Обов'язкова*
Мова викладання	*Українська*
Курс / семестр	*3 курс, 6 семестр*
Кількість кредитів ЄКТС	*4 кредити*
Розподіл за видами занять та годинами навчання	*Лекції – 24 год.* *Лабораторні – 24 год.* *Самостійна робота – 72 год.*
Форма підсумкового контролю	*Залік*
Кафедра	*Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: https://ek.hneu.edu.ua/*
Викладач (-і)	*Чаговець Любов Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент*
Контактна інформація викладача (-ів)	*Liubov.chahovets@hneu.net*
Дні занять	*Лекції: згідно діючого розкладу занять* *Лабораторні: згідно діючого розкладу занять*
Консультації	*На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні*

Мета навчальної дисципліни: *розширення та поглиблення знань про методи побудови моделей, використання моделювання під час дослідження економічних та виробничих систем.*

Передумови для навчання

Перелік попередньо прослуханих дисциплін: *Дослідження операцій і методи оптимізації, Дослідження операцій і методи оптимізації – 2*

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. *Принципи побудови та експлуатації імітаційних моделей.*
Тема 1. *Сутність, розвиток і застосування імітаційного моделювання, засоби та системи імітаційного моделювання.*
Тема 2. *Когнітивне моделювання і теорія графів.*
Тема 3. *Концепція методу системної динаміки.*
Тема 4. *Моделювання випадкових подій і випадкових величин засобами імітаційного моделювання. Метод Монте-Карло.*
Тема 5. *Модельний час.*
Змістовий модуль 2. *Прикладні аспекти імітаційного моделювання.*
Тема 6. *Оцінка і аналіз адекватності імітаційних моделей.*
Тема 7. *Тестування імітаційних моделей та оцінка чутливості.*
Тема 8. *Планування імітаційних експериментів у процесі дослідження та оптимізації систем.*
Тема 9. *Статистичні аспекти імітаційного моделювання.*

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, MS Office, VensimPle

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	*https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4810*

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, 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 лекційних, лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний та підсумковий контроль упродовж семестру – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: експрес-опитування на лекційних заняттях; захист індивідуальних завдань; поточні контрольні роботи.

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 (https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4810).

Силабус затверджено на засіданні кафедри «06» червня 2022 року. Протокол № 15