



Силабус навчальної дисципліни
«Імітаційне моделювання»

Спеціальність: 051 Економіка
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Рівень вищої освіти	Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 / 90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є методи побудови та аналізу імітаційних моделей економічних систем, що дає фахівцю інструмент всебічного дослідження та аналізу складних системи, дозволяє провести попередній аналіз розроблюваних рішень щодо управління системою, провести оцінку майбутніх наслідків та можливих ускладнень у реалізації рішень.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є розширення та поглиблення знань про принципи та методи побудови моделей, використання моделювання під час дослідження економічних та виробничих об'єктів та систем.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Ознайомитись та опанувати методологію побудови імітаційних моделей виробничих та економіко-організаційних систем та загальні принципи математичної формалізації систем при побудові імітаційних моделей. Застосовувати теоретичні основи побудови імітаційних моделей при аналізі та моделюванні конкретних виробничо-організаційних систем. Володіти теоретичними методами побудови імітаційних моделей та здобути практичні навички комп'ютерною аналізу, проведення експериментів з математичними моделями реальних економічних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем. Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. Здатність моделювати економічні процеси, системи, явища, використовуючи апарат математичного та комп'ютерного моделювання. Здатність на основі опису економічних процесів і явищ будувати теоретичні та прикладні моделі, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Сутність імітаційного моделювання. Методи моделювання. Створення цифрового двійника економічної системи. Дифузні моделі поширення інновацій. Моделювання випадкових подій і випадкових

	<p>величин засобами імітаційного моделювання. Метод Монте-Карло. Елементи теорії масового обслуговування. Ситемно-динамічне моделювання. Дискретно-подієве моделювання. Агентне моделювання.</p> <p>Види занять: лекційні та практичні заняття, самостійна робота</p> <p>Методи навчання: При вивченні дисципліни використовуються пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження</p> <p>Форми навчання: денна, заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	Базові знання з економіки
Пореквізити	Знання методів побудови імітаційних моделей та проведення сценарного аналізу можуть бути використані під час написання випускної та магістерської роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Павленко П.М Основи математичного моделювання систем і процесів. К.: 2010.</p> <p>Ластовченко М. М. Комп'ютерне моделювання. К.: 2010.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоекологіоекономічних систем» кафедри економічної кібернетики ФЕБА
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Викладач(і)	<p>ПОДСКРЕБКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ</p>  <p>Посада: доцент кафедри економічної кібернетики Вчений ступінь: к.е.н. Профайл викладача: http://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/350-podskrebko-oleksandr-sergijovich Тел.: (044) 406-77-90 E-mail: alexandr.podskrebko@gmail.com Робоче місце: ауд. 8.300</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://feba.nau.edu.ua/images/cyber/5silabus.pdf

Гарант освітньої програми

Іванченко Н.О.

Розробник

Подскребко О.С.