

ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ
Предмет: ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ
Факультет: економічний
Лектор: доц., к. е. н. Біткова Т.В. (частина перша)

Курс 3

Обов'язковий:
Вибірковий: X
Річний:
1 семестр:
2 семестр: X

**Загальна кількість
годин: 72**
Теорія: 30 Практичні: 22
Лабораторні: 14
Індивідуальна робота 8

Модульна контр. робота
Курсова робота

КОД:

ECTS 2 кредити

МЕТА: формування системи фундаментальних теоретичних знань та практичних навичок з основ створення імітаційних моделей та застосування імітаційного моделювання в економічних дослідженнях.

ПРОГРАМА: Основні поняття. Імітаційне моделювання як метод дослідження складних систем. Структура імітаційного дослідження. Системи імітаційного моделювання. Метод системної динаміки. Типи динамічної поведінки та типові структури. Побудова системно-динамічних моделей в середовищі VENSIM PLE. Техніка побудови елементів стохастичних імітаційних моделей. Специфіка окремих етапів імітаційного дослідження. Статистичні методи в імітаційному моделюванні. Планування експерименту з імітаційною моделлю. Мови і системи імітаційного моделювання дискретного типу. Системи імітаційного моделювання дискретно-безперервного типу. Застосування методу імітаційного моделювання для вирішення реальних економічних проблем.

БІБЛІОГРАФІЯ:

1. Біткова Т.В., Іванов С.Н. Экономическое моделирование. – в кн.: Прикладная экономика (для магистров). Т.1. – ДонНУ, 2000, стр. 22-164.
2. Лоу А.М., Кельтон В.Д. Имитационное моделирование. 3-е изд. – СПб.: ПИТЕР; Киев: Изд группа ВНУ, 2004. – 847 с.
3. Сенге П. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации. /Пер. с англ. – М. ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. -408 с.
4. Клейнен Дж. Статистические методы в имитационном моделировании. Т.1, 2.—М.: Статистика, 1978.
5. Христиановский В.В., Флетчер Е.Дж., Ходикин В.Ф. Введение в имитационное моделирование с помощью пакета ARENA. – Донецк, ДонНУ, 2000. – 127 с.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ:

Залік, індивідуальні завдання, захист лабораторних робіт, контрольна робота.

ПЕРЕДУМОВИ:

Алгоритмізація та програмування, теорія імовірностей та математична статистика, математичний аналіз, макроекономіка, економетрія.

ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА: Індивідуальні завдання.