

ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ
Предмет: ТЕОРІЯ КОНФЛІКТІВ
Факультет: економічний
Лектор: ст.викл. Гузненков Ю.Г.

Курс 4

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

Загальна кількість

годін: 72

Теорія: 18 Практичні: 18

розрахункове індив.завдання

КОД:

ECTS 2 кредити

МЕТА: показати необхідність, важливість і можливості дослідження операцій, ознайомити з одним із математичних методів дослідження операції – теорією гри, яка має широкі можливості для практичного використання в економіці, ознайомити студентів із одним небагаточисленних математичних підходів до планування в конфліктних ситуаціях, в яких не застосовуються традиційні математичні оптимізаційні методи – математичне програмування і т.п.

ПРОГРАМА: Значення теорії конфліктів та ігрових моделей для прийняття рішень. Основні визначення та положення теорії ігор. Прийнятні ситуації та ситуації рівноваги. Стратегічна еквівалентність ігор. Антогоністичні ігри. Сідлові точки. Нерівності мінімаксів. Рівності мінімаксів та сідлові точки. Змішане розширення матричної гри. Лема про дві альтернативи. Основна теорема теорії матричних ігор. Значення гри та оптимальні стратегії гравців. Ігри розмірів 2×2 ; $2 \times n$; $m \times 2$ та найпростіші методи їх розв'язку. Домінування стратегій. Множини оптимальних стратегій гравців в матричних іграх. Симетричні матричні ігри. Матричні ігри та лінійне програмування. Алгоритм Брайна “навчання гри” для розширення матричної гри. Теорема Робінсон. Схема Корнаї-Ліптака розподілу ресурсів поміж секторами.

Лінійна модель конкурентної рівноваги. Теорія статистичних рішень. Планування експерименту. Позиційні ігри. Багатокрокові ігри. Ігри n осіб. Ділові ігри.

БІБЛІОГРАФІЯ:

1. Васин А.А., Морозов В.В. Введение в теорию игр с приложениями к экономике (учебное пособие) — М.: 2003 — 278 с.
2. Петросян Л.А., Зенкевич Н.А., Семина Е.А. Теория игр: Учебное пособие для университетов — М.: Высшая школа, Книжный дом «Университет», 1998 — 304 с.
3. Крушевский А.В. Теория игр. “Вища школа”, 1977.
4. Воробьев Н.Н. Теория игр. Лекция для экономистов-кибернетиков. Изд. ЛГУ, 1974.
5. Матрашин Н.П. Методические указания к решению позиционных игр по курсу “Теория игр и исследование операций”, Харьков, 1988.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ:

Залік, контрольні завдання.

ПЕРЕДУМОВИ:

Лінійна алгебра, теорія імовірностей та математична статистика, математичне програмування, математичний аналіз.

ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА: Індивідуальні завдання та консультації.