



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДОДАТКОВІ РОЗДІЛИ ТЕОРІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Алгоритмічне та програмне забезпечення комп'ютерних систем
Спеціальність	122, Комп'ютерні науки
Галузь знань	12, Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Руснак Микола Андрійович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичних проблем управління і кібернетики https://mpuik.vercel.app/about/staff/rusnak-mykola-andriiovych
Контактний тел.	+38(0372)509-340
E-mail:	m.rusnak@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6047 https://classroom.google.com/c/NjYwMzU3OTA2Njla?cjc=oivnrtw
Консультації	Четвер, 16.00 до 17.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни – поглибити знання студентів у розробці та використанні математичних моделей складних процесів, підбирати відомі, а при необхідності – створювати нові алгоритми та методи їх дослідження, давати фізичну інтерпретацію отриманих результатів при розв'язуванні різноманітних математичних та прикладних задач. У структурі професійної підготовки майбутніх фахівців відіграє фундаментальну світоглядну роль.

Метою дисципліни “Додаткові розділи теорії прийняття рішень” є, формування знань у слухачів про принципи, форми, методи, прийоми що використовуються для розв'язування типових задач прийняття рішень та вміння застосовувати відповідні знання для ефективного використання в розрізі дослідження прикладних задач та розробки програмних засобів для комп'ютерного моделювання розв'язків.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ЗАДАЧІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ	
Тема 1	Предмет, мета, завдання вивчення курсу. Загальна задача ТПР.
Тема 2	Функції корисності Концепція корисності. Пріоритет та його чис-лове відображення. Поняття функції корисності, властивості, побудова, застосування.
Тема 3	Прийняття рішень в багатокритеріальних системах. Підходи до формалізації. Нормалізований мультикритерій. Альтернативні підходи до формування критерію.
Тема 4	Методи розв'язування задач нелінійного і стохастичного програмування. Градієнтні методи, методи штрафних функцій. Прямий метод розв'язування задач стохастичного програмування.
МОДУЛЬ 2. ТЕОРІЯ ІГОР	

Тема 5	Основні поняття матричних ігор. Основні поняття матричних ігор – партія, хід, стратегія. Приклади.
Тема 6	Оптимальні чисті та змішані стратегії. Умови розв'язування в чистих стратегіях. Оптимальні чисті та змішані стратегії, їх властивості. Сідлові точки. Умови розв'язування матричних ігор в чистих стратегіях. Теорема про існування розв'язку.
Тема 7	Активні стратегії. Домінування стратегій. Активні стратегії, теорема про активні стратегії. Домінування стратегій – означення, приклади. Редукція до гри меншої розмірності.

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція-візуалізація, проблемна лекція, заняття-дискусія, заняття-діалог, самостійно-дослідницька робота, та ін.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне та письмове опитування, тестування, творча робота, проект, презентація та ін.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf> .

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6046>

<https://classroom.google.com/c/MTUyODcwODY2MzEw?cjc=5a5m3mx>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Додаткові розділи теорії прийняття рішень» висвітлена у [робочій програмі навчальної дисципліни](#)

Методичні рекомендації та завдання до лабораторних робіт доступні в системах електронного навчання (Moodle/Google Classroom), а також у кафедральному репозиторії за посиланням https://drive.google.com/file/d/1kaYUGJ3RXq9_chhyQynlgb8-PTwWAX75/view?usp=sharing