

Силабус «Теорія ігор та прийняття рішень»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет комп'ютерних наук (КН) Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	<i>Другий магістерський</i>
3.	Код і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова программа «Інженерія програмного забезпечення»
5.	Код і назва дисципліни	CS.4901 - Теорія ігор та прийняття рішень
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	лекцій – 26 практичних занять – 4 лабораторних робіт – 12 консультацій - 10 самостійної роботи – 98 семестр. контроль – залік
8.	Графік вивчення дисципліни	3, осінній семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Вища математика Теорія ймовірності та мат. статистика Основи програмування Об'єктно орієнтоване програмування
10.	Анотація дисципліни	Модуль 1. Теорія прийняття рішень Змістовий модуль 1. Введення в теорію прийняття рішень. Тема 1. Введення в теорію прийняття рішень. Класифікація задач прийняття рішень. Тема 2. Моделювання задач прийняття рішень. Змістовий модуль 2. Прийняття рішень в умовах визначеності. Тема 3. Задачі математичного програмування. Тема 4. Методи рішення ЗМП. Тема 5. Задачі критеріального аналізу. Тема 6. Введення до теорії корисності. Тема 7. Методи індивідуального та колективного прийняття рішення. Модуль 2. Теорія ігор. Змістовий модуль 3. Прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику. Тема 8. Предмет теорії ігор. Основні поняття. Тема 9. Антогоністичні ігри. Рівновага за Нешем. Тема 10. Матричні ігри без сідлових точок. Тема 11. Методи розв'язання матричних ігор. Тема 12. Принципи прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику. Тема 13. Сучасні напрями використання методів теорії ігор та прийняття рішень.

11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Загальні компетентності: 1. здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; 2. здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; 3. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; 4. здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; 5. здатність працювати в команді; 6. здатність діяти на основі етичних міркувань; Фахові компетентності: 1. здатність аналізувати предметні області, ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги; 2. здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування; 3. здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу; 4. володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних; 5. здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення; 6. здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. 7. здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення; 8. здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження ПЗ; 9. здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Програмні результати: 1. знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки ПЗ; 2. вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання\$ 3. знати класифікацію оптимізаційних задач; підходи до моделювання та методи вирішення оптимізаційних задач теорії ігор та прийняття рішень; 4. методи прийняття рішень в умовах ризику, визначеності та невизначеності;
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання	Необхідний обсяг знань для отримання позитивної оцінки передбачає володіння теоретичним матеріалом та вмінням його застосовувати при рішенні практичних задач відповідно до тем змістовних модулів.

	заліку/екзамену	Для отримання позитивної оцінки здобувач вищої освіти має виконати та захистити усі лабораторні роботи, виконати домашні завдання та отримати від 60 до 100 балів по результатам роботи в семестрі. За лабораторну роботу здобувач може отримати від 12 до 20 балів. За домашню та аудиторну контрольні роботи від 12 до 20 балів. Залік це виставлення підсумкової оцінки на підставі кількості балів отриманих студентом за всі види поточного контролю протягом семестру за 100-бальною шкалою і відповідною оцінкою за національною шкалою.
14.	Якість освітнього процесу	Відповідно до дотримування політики академічної доброчесності не припускається в рамках виконання лабораторних робіт, практичних занять та завдань до самостійної роботи списування та наявність плагіату, фабрикація та фальсифікація результатів обчислень та досліджень під час вивчення дисципліни. При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувача, робота не враховується, викладач оцінює роботу за нульовим показником. Зміст дисципліни оновлюється відповідно до міжнародних тенденцій, та пріоритетів розвитку галузі, базуючись на сучасних досягненнях з урахуванням працівників ринку праці щодо експертизи контенту робочої програми з дисципліни
15.	Методичне забезпечення	Використовуються відкриті українські та іноземні інтернет джерела, посібники, КНМЗ з дисципліни, матеріали дистанційного курсу на dl.nure.ua та навчально-методичні матеріали, які є в наявності
16.	Розробник силабусу	Доцент каф. ПП, к.т.н., доц.. Мазурова Оксана Олексіївна, oksana.mazurova@nure.ua