

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>Магістерський</i>
3.	Код і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення»
5.	Код і назва дисципліни	<i>Теорія ігор та прийняття рішень</i>
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	лекцій – 30 практичних занять – 4 лабораторних робіт – 16 консультацій - 10 самостійної роботи – 90 семестр. контроль – залік
8.	Графік вивчення дисципліни	3, весняний семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Основи програмування Об'єктно орієнтоване програмування Бази даних
10.	Анотація дисципліни	<p>Блок змістовних модулів (4 модуля)</p> <p>Блок 1. Теорія прийняття рішень</p> <p>Змістовий модуль 1. Введення в теорію прийняття рішень.</p> <p>Тема 1. Класифікація задач прийняття рішень.</p> <p>Тема 2. Аналіз існуючих підходів до прийняття рішень.</p> <p>Тема 3. Шкали вимірювань та критеріальний опис альтернатив.</p> <p>Змістовий модуль 2. Прийняття рішень в умовах визначеності.</p> <p>Тема 4. Задачі критеріального аналізу. Теорія корисності.</p> <p>Тема 5. Багатокритеріальний вибір на мові бінарних відношень.</p> <p>Тема 6. Лінійне програмування.</p> <p>Тема 7. Методи рішення задач лінійного програмування</p> <p>Тема 8. Симплекс-метод.</p> <p>Блок 2. Теорія ігор</p> <p>Змістовий модуль 3. Прийняття рішень в умовах невизначеності. Теорія ігор.</p> <p>Тема 9. Предмет теорії ігор. Основні поняття.</p> <p>Тема 10. Матричні ігри в чистих стратегіях.</p> <p>Тема 11. Матрична гра в змішаних стратегіях.</p> <p>Тема 12. Принципи прийняття рішень в матричних іграх.</p> <p>Тема 13. Методи розв'язання матричних ігор.</p> <p>Змістовий модуль 4. Інтелектуальні технології прийняття рішень.</p> <p>Тема 14. Прийняття колективного рішення.</p> <p>Тема 15. Експертні системи та інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень.</p>

11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>Загальні компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; <p>Фахові компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Програмні результати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 5. методи прийняття колективних рішень.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного	Необхідний обсяг знань для отримання позитивної оцінки передбачає володіння теоретичним матеріалом та вмінням його

	завдання для складання заліку/екзамену	<p>застосовувати при рішенні практичних задач відповідно до тем змістовних модулів.</p> <p>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.</p> <p>За лабораторну роботу здобувач може отримати від 10 до 15 балів.</p> <p>За домашню контрольну роботу від 20 до 40 балів.</p> <p>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.</p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Відповідно до дотримання 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.</p> <p>При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувача, робота не враховується, викладач оцінює роботу за нульовим показником.</p> <p>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</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>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</p>
16.	Розробник силабусу	<p>Доцент каф. ПІ, к.т.н., доц.. Мазурова Оксана Олексіївна, oksana.mazurova@nure.ua</p>