

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-F1-113-1-08 AI-assistants: логічні та гібридні підходи / AI-Assistants: Logical and Hybrid Approaches
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	F Інформаційні технології, F1 Прикладна математика, ОП «Інформатика»
Кафедра	Комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)'	Доц., канд. техн. наук Зайцева Т.А., PhD Жушман В.В.
Рівень ВО	другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	базові знання з інформатики
Чому це цікаво/треба вивчати	Опанування передових концепцій ШІ: логічне виведення та гібридні підходи для розуміння та створення "розумніших" AI-асистентів. Затребувані навички для розробки діалогових/експертних систем, робототехніки. Дозволяє вирішувати складні прикладні задачі та критично оцінювати ШІ-системи
Перелік тем	T1 Вступ до AI-асистентів. T2 Основи символного ШІ: представлення знань. T3 Системи, що базуються на правилах (експертні системи). T4 Онтології та семантичні мережі. T5 Мови логічного програмування (Prolog). T6 Немонотонна логіка та невизначеність. T7 Гібридні архітектури ШІ. T8 Інтеграція машинного навчання з логікою. T9 Гібридні чат-боти та діалогові системи. T10 Інтелектуальні системи підтримки рішень. T11 Пояснюваний ШІ (XAI) у гібридних системах. T12 Нечітка логіка. T13 Оптимізація гібридних систем. T14 Перспективи розвитку AI-асистентів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Аналізувати та формувати задачі для ШІ (логічні/гібридні підходи). Представляти знання (правила, онтології). Проектувати архітектури AI-асистентів. Реалізовувати прототипи AI-асистентів. Інтегрувати символні компоненти з машинним навчанням. Оцінювати та оптимізувати гібридні системи. Вирішувати прикладні задачі в різних сферах. Критично мислити про ШІ.
Очікувані результати навчання	Знати основні парадигми символного ШІ та методи представлення знань. Розуміти принципи побудови гібридних AI-асистентів. Вміти аналізувати вимоги та вибирати підходи. Застосовувати мови/інструменти для представлення знань. Розробляти та оцінювати прототипи AI-асистентів. Аналізувати та інтерпретувати результати гібридних систем. Оцінювати надійність/стійкість AI-асистентів. Пропонувати ефективні рішення за допомогою логічних/гібридних AI-підходів.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт. Використання мультимедійного обладнання
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекційні і лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень