

Дисципліна	Методи та засоби штучного інтелекту
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Курс навчальної дисципліни «Методи та засоби штучного інтелекту» базується на знаннях, одержаних здобувачами вищої освіти при вивченні дисциплін «Вища математика», «Організація баз даних та знань», «Математичні методи дослідження операцій», «Теорія ймовірностей та математична статистика».
Що буде вивчатися	Вивчення принципів побудови та технології розробки систем штучного інтелекту; побудови моделей та використання інтелектуальних методів розв'язання задач у слабоформалізованих галузях; побудови нейронних мереж і навчання в нейронних мережах; застосування методів розв'язання задач у слабоформалізованих галузях; формалізація знань за допомогою різних способів їх подання.
Чому це цікаво/треба вивчати	Практичне значення та використання отриманих знань з дисципліни «Методи та засоби штучного інтелекту» - отримання здобувачами вищої освіти теоретичних знань, спеціальних умінь і практичних навичок з використання методів машинного навчання та штучного інтелекту включно з нейромережевою обробкою для вирішення спеціалізованих задач, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов: отримати знання, отримати знання та практичні навички з використання методів штучного інтелекту для вирішення задач регресії, задач класифікації, отримати знання побудови та функціонування інтелектуальних систем.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	1. ПРН 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації. 2. ПРН 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. 3. ПРН 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти мають здобути такі компетентності: ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

(компетентності)	ЗК 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Спеціальні СК 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. СК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. СК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. СК 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). СК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків. СК 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет). СК 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники та посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік