

Назва дисципліни	Машинне навчання
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	12 Інформаційні технології 11 Математика та статистика
Кафедра	Кафедра математичного забезпечення ЕОМ
П.І.П. НПП (за можливості)	Мацуга Ольга Миколаївна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3 або 4 курс, 6 або 7 семестр – для студентів, що навчаються на основі повної загальної середньої освіти 2 або 3 курс, 4 або 5 семестр – для студентів, що навчаються на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Володіння основами програмування, базові знання лінійної алгебри, теорії ймовірностей та математичної статистики
Що буде вивчатися	Задачі машинного навчання, сучасні алгоритми та підходи до їх розв'язання, бібліотеки для машинного навчання. Основна увага буде прикута до задач навчання з вчителем.
Чому це цікаво/треба вивчати	Машинне навчання – це наука про те, як навчити машину самостійно видобувати з даних приховані закономірності та приймати рішення. Машинне навчання є невід'ємною складовою систем автоматизованої медичної діагностики, виявлення шахрайства у банках, фільтрації спаму, відеофіксації правопорушень та багатьох інших. Вивчення даної дисципліни дозволить опанувати теоретичні засади машинного навчання та здобути навички їх практичного застосування і програмної реалізації.
Чого можна навчитися (результати навчання)	1. Знати фундаментальні поняття та сфери застосування машинного навчання, вміти формулювати постановки задач машинного навчання. 2. Знати, вміти обґрунтовано обирати та застосовувати на практиці алгоритми навчання з вчителем, давати інтерпретацію та оцінювати якість одержаних результатів. 3. Вміти розробляти програмне забезпечення на основі алгоритмів навчання з вчителем на мові Python.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	1. Здатність застосовувати машинне навчання під час розв'язання прикладних задач. 2. Здатність розробляти програмне забезпечення на основі алгоритмів машинного навчання, обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій для його розробки.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт. Використання мультимедійного обладнання
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	90
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	20