

Назва дисципліни	3-131-1 Методи та алгоритми машинного навчання
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх спеціальностей (дисципліна факультетського вибору)
Кафедра	Механотроніки
П.І.П. НПП (за можливості)	д.т.н., доц. Алексеєнко С.В.
Рівень ВО	Третій (доктор філософії)
Курс (на якому буде викладатись)	1 курс 2 семестр
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Лінійна алгебра, математичний аналіз, основи статистики, навички програмування.
Що буде вивчатися	Курс передбачає вивчення основних складових машинного навчання, обробки даних та статистичного розпізнавання образів. Запропоновані теми включають основні методики: навчання «з вчителем», навчання «без вчителя», навчання з «підкріпленням».
Чому це цікаво/треба вивчати	Машинне навчання - це наука про те, як змусити комп'ютери діяти без явного програмування. За останнє десятиліття машинне навчання дало нам такі речі, як безпілотні автомобілі, практичне розпізнавання мови, ефективний пошук в інтернеті а також значно покращило розуміння геному людини. Машинне навчання настільки поширене сьогодні, що ви, мабуть, використовуєте його десятки разів на день, навіть не здогадуючись про це. Багато дослідників вважають, що це найкращий спосіб просування в напрямку створення штучного інтелекту на рівні людини.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Обравши для вивчення цю дисципліну ви дізнаєтесь про найефективніші техніки машинного навчання, отримаєте практичні навички їх застосування та як змусити їх працювати на себе. Ви дізнаєтесь не лише про теоретичні основи навчання, а й отримаєте практичні ноу-хау, необхідні для швидкого та потужного застосування цих методів до нових проблем.
Як можна користуватися набутими	Набуті знання можуть бути корисними в дуже

знаннями і уміннями (компетентності)	багатьох сферах: ви отримаєте навички розробки програм, що реалізують алгоритми машинного навчання, опануєте основами застосування базових технологій машинного навчання, опису та порівняння результатів застосування різних підходів та методів.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма дисципліни
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	