

Код та назва дисципліни	2у-10-41 Машинне навчання
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх спеціальностей (дисципліна університетського вибору)
Кафедра	Механотроніки
П.І.П. НПП (за можливості)	Алексєєнко С.В., д.т.н., доцент
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Лінійна алгебра, математичний аналіз, основи статистики, навички програмування
Що буде вивчатися	Курс представляє собою вступ до машинного навчання, обробки даних та статистичного розпізнавання образів. Основні теми включають: контрольоване навчання (параметричні/ непараметричні алгоритми, допоміжні векторні машини, нейронні мережі); навчання «без вчителя» (кластеризація, зменшення розмірності).
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. 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.
Чого 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 знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання можуть бути корисними в дуже багатьох сферах. В якості прикладів застосування алгоритмів навчання можна навести: створення розумних роботів (сприйняття, управління), розпізнавання тексту (веб-пошук, антиспам), системи комп'ютерного зору.
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 ²	20
Мінімальна кількість здобувачів	-