

Назва дисципліни	2-ф11-6 Нелінійні моделі в статистиці
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика
Кафедра	МСТ
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс (на якому буде викладатись)	1 курс
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Інформатика та програмування Математичний аналіз
Що буде вивчатися	Нейронні мережі, їх типи, алгоритми навчання, зокрема глибокого, обмеження та вразливості, реалізація у програмних середовищах та за допомогою спеціалізованих фреймворків. Проблематика штучного життя та мислення.
Чому це цікаво/треба вивчати	Розвиток вміння використовувати нейронні мережі для ефективного розв'язку певних задач машинного навчання, обирати їх архітектуру, розуміти межі, поза якими дана мережа навчається гірше, "пастки", котрих слід уникати.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вміти застосовувати ймовірнісно-статистичні моделі та методи; вміти використовувати в практичній діяльності спеціалізоване програмне забезпечення; вміти застосовувати математичні моделі та методи для розв'язання проблем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність до математичного формулювання задач та вибору методів їх розв'язання; здатність використання обчислювальної техніки, мов програмування та програмних засобів.
Інформаційне забезпечення	I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville: Deep Learning: Adaptive Computation and Machine Learning. — The MIT Press, 2016. F. Chollet: Deep Learning with Python. — Manning Publications, 2017.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	25
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	—