

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-F1-113-2-02 Стійкість нейромереж у дії: проєктування надійного AI/ Neural Network Robustness in Action: Designing Reliable AI
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Прикладна математика
Кафедра	Комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)'	проф. Білозьоров В.Є, доц. Єгошкін Д.І.
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	4 курс, 7, 8 сем
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Диференціальні рівняння, різницеві рівняння
Чому це цікаво/треба вивчати	наразі глибокі нейронні мережі стали безцінним інструментом для керованого машинного навчання, наприклад, в задачах класифікації тексту або зображень.
Перелік тем	нові методи, які підказані теорією звичайних диференціальних рівнянь, що долають проблему числової нестабільності в алгоритмах навчання на основі похідних, які зазвичай називають розривними або зникаючими градієнтами, та призводять до правильно поставлених задач навчання для довільно глибоких мереж, спеціальна рекурентна мережа (антисиметричною RNN),
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	інтерпретація глибокого навчання як проблеми оцінки параметрів нелінійних динамічних систем; аналізується стабільність і правильність глибокого навчання та використовується це розуміння для розробки нових мережевих архітектур
Очікувані результати навчання	розробка нових мережевих архітектур
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації лекцій. Використання мультимедійного обладнання
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекційні і лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	30

Декан факультету _____ Олена КІСЕЛЬОВА