

ФОРМА АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва поля	Опис
1.	Назва дисципліни	Нейромережі та глибоке навчання
2.	Статус	Вільного вибору
3.	Спеціальності	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
4.	Мова викладання	Українська, англійська
5.	Семестр, в якому викладається	1 (Другий (магістерський) рівень)
6.	Кількість: - кредитів ЄКТС; - академічних годин.	Кредитів ЄКТС – 5 Академічних годин – 150, в тому числі: - лекційні заняття – 20; - лабораторні заняття – 20; - самостійна робота – 110.
7.	Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань	Екзамен
8.	Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем
9.	Викладач, що планується для викладання	к.т.н., доцент Христина Василівна Паньків
10.	Попередні вимоги для вивчення дисципліни	Знання математики, основ програмування
11.	Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни	Загальні: – здатність проведення досліджень на відповідному рівні; – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Фахові: – здатність здійснювати автоматизацію складних технологічних об'єктів та комплексів, створювати кіберфізичні системи на основі інтелектуальних методів управління та цифрових технологій з використанням баз даних,

		баз знань, методів штучного інтелекту, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв; – здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.
12.	Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії	Отримані компетенції використовуються в різних сферах, зокрема: розпізнаванні рукописного, усного мовлення та зображень; діагностуванні в технічній та медичній галузях; автоматичному управлінні за допомогою штучного інтелекту; аналізі отриманих даних; прогнозуванні та в інших сферах.
13.	Особливості навчання на курсі	Оцінювання складається з балів за лабораторні заняття та балів за контроль засвоєння теоретичного матеріалу у вигляді тестів.
14.	Стислий опис дисципліни	Зараз нейромережі знаходяться на піку популярності. Додавання до резюме знання основ машинного навчання підвищить Ваш рейтинг у працедавця. Штучні нейронні мережі здатні вчитися грати у відеоігри, розпізнавати мову та зображення і вирішувати інші задачі, які не під силу послідовним алгоритмам. Нейромережі становлять основу багатьох повсякденних технологій, таких як системи автоматичного розпізнавання автомобільних номерів чи облич, постановку діагнозу за даними обстеження чи розпізнавання усної мови. В запропонованому курсі розглянуто основи вибору топології, проектування, навчання, налаштування та застосування нейромереж (зокрема глибоких) з використанням

		сучасних засобів розробки, таких як Google Colaboratory, IBM Watson Studio та інші.
15.	Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	1-15