

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код та назва дисципліни                                                              | <b>2-F2-121-07_Алгоритми інтелектуального пошуку / Intelligent search algorithms</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Рекомендується для галузі знань<br>(спеціальності, освітньої програми)               | F (12) Інформаційні технології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Кафедра                                                                              | Кафедра інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| П.І.П. НПП (за можливості)                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Рівень ВО                                                                            | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Курс, семестр (в якому буде викладатись)                                             | 1 курс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Мова викладання                                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)                                        | Базові знання теорії графів, алгоритмів та структур даних.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Чому це цікаво/треба вивчати                                                         | Запропоновані методи та алгоритми є актуальними для подальшого використання в інтелектуальному аналізі даних.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Перелік тем з дисципліни                                                             | Призначення та сфери застосування систем штучного інтелекту у програмних додатках.<br>Способи подання завдання, алгоритми та методи <u>пошуку рішень</u> . Підходи до подання задач у інтелектуальних системах. Характеристики стратегій та методів пошуку рішення задач. Методи <u>пошуку рішень у просторі станів</u> : повний перебір, перебір в «глибину», «ширину» на графі. Можливості використання оцінних функцій, оптимальних алгоритмів перебору та евристик при пошуку рішень. Методи <u>пошуку рішень у просторі задач</u> : поняття «І-АБО» графів, дерев рішень, методи при зведенні задачі до сукупності підзадач. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями<br>(компетентності)              | Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в галузі інформаційних технологій.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Очікувані результати навчання                                                        | Аналізувати, оцінювати і вибирати методи, сучасні програмно-апаратні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні та програмні рішення для ефективного виконання прикладних задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Інформаційне забезпечення                                                            | Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт. Використання мультимедійного обладнання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Види навчальних занять<br>(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | Лекції<br>Практичні заняття<br>Лабораторні заняття                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Вид семестрового контролю                                                            | Диференційований залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Максимальна кількість здобувачів                                                     | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Мінімальна кількість здобувачів<br>(тільки для мовних та творчих дисциплін)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |