| Код та назва дисципліни | **2-126-07\_Особливості та ефективність генетичних алгоритмів** |
| --- | --- |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 12 Інформаційні технології |
| Кафедра | Математичного забезпечення ЕОМ |
| 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)* | Навички програмування.  Базові знання алгоритмів оптимізації. |
| Що буде вивчатися | Блок-схема генетичного алгоритму. Схема виконання генетичного алгоритму. Генетичні оператори. Стратегії формування нового покоління. Асимптотична складність генетичного алгоритму. Ефективні значення параметрів генетичного алгоритму. Основна теорема про генетичні алгоритми. Особливості прикладного застосування генетичного алгоритму в прикладних задачах. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Швидкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) призвів до появи численних інноваційних методів і підходів до вирішення проблем. Генетичні алгоритми (GA) стали потужним інструментом для вдосконалення можливостей і стратегій ШІ. |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | Знати і системно застосовувати методи аналізу.  Вміти проводити моделювання прикладної області.  Знати теоретичні відомості про структуру генетичного алгоритму та його асимптотичну складність. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | Здатність використовувати генетичні алгоритми для вирішення та оптимізації прикладних задач.  Мати навички аналізувати значення параметрів генетичного алгоритму. |
| Інформаційне забезпечення | Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт.  Використання мультимедійного обладнання |
| Види навчальних занять  *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)* | Лекції, практичні/лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | Диференційований залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних та творчих дисциплін)* | 12 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена КІСЕЛЬОВА