Опис вибіркової навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | **Нейронечіткі технології в складних системах** |
| Рекомендується для галузі знань | 11 – Математика та статистика, 12 – Інформаційні технології, ОНП «Прикладна математика» |
| Кафедра | Обчислювальної математики та математичної кібернетики |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* | Кісельова Олена Михайлівна |
| Рівень ВО | Третій (освітньо-науковий) |
| Курс *(на якому буде викладатись)* | 1 або 2 курс |
| Мова викладання | Українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | Базові знання з теорії оптимізації, знання про об’єкти та процеси предметної галузі |
| Що буде вивчатися | Математичний апарат подання знань, основні методи та моделі, що дозволяють створювати основані на знаннях інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень у складних системах |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Нейронечіткі технології застосовуються для моделювання складних процесів, об'єктів, систем, коли немає явної аналітичної залежності, яка описує поведінку досліджуваного об'єкта, або, якщо експертні знання про об'єкт можна сформулювати тільки в лінгвістичній формі. |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | Будувати нейронечіткі моделі складних нелінійних залежностей; використовувати методи нечіткої логіки для обробки даних; розробляти стратегії та методи виведення для логічних, продукційних, мережних та об’єктних моделей подання знань |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | Здатність до створення адекватних матема­тичних моделей на основі нейронечітких технологій.  Здатність застосовувати системи з нечіткою логікою для дослідження складних процесів у природничих, технічних, економічних і соціальних системах |
| Інформаційне забезпечення | Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт.  Використання мультимедійного обладнання |
| Види навчальних занять | лекції, лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | Диф. залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 40 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* |  |