

ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ РОЗУМНИХ МАШИН

2023-2024 навч.рік, силабус курсу

Освітня програма **Технології штучного інтелекту**

Спеціальність 126 – Інформаційні системи та технології

Рівень освіти третій (PhD).

Мета: формування знань та вмінь з інформаційних технологій, що застосовані на методах та моделях штучного інтелекту, при створенні інтелектуальних систем керування та управління.

Тема 1. Розумна машина як різновид автономної системи.

- Концептуальні моделі розумної та інтелектуальної машини.
- Концептуальна модель автономної системи.
- Комунікації та данні від сенсорів. Зберігання даних.
- Вбудований штучний інтелект.

Тема 2. Моделі та методи штучного інтелекту що застосовуються в автономних системах.

- Системи що засновані на правилах.
- Нечиткі моделі управління та прийняття рішень.
- Адаптивність, самоорганізація та машинне навчання.

Тема 3. Моделювання та програмування автономної поведінки.

- Архітектура що підтримує автономність системи.
- Програмування функції автономності.
- Програмування обробки даних від сенсорів.

Дисципліна розрахована на три семестри 6 лекцій та 3 лабораторних роботи по 10 академічних годин кожна. Курс завершується заліком.

Лектор та автор силабусу професор Каргін А.О.

Рекомендована література

1. Каргін А. О. Вступ до інтелектуальних машин. Книга 1. Інтелектуальні регулятори. Донецьк: Норд-Пресс, ДонНУ, 2010. – 526с.
2. Литвин В. В. Інтелектуальні системи : підручник / В. В. Литвин, В. В. Пасічник, Ю. В. Яцишин. – Львів: "Новий Світ-2000", 2019. – 406 с.

3. Давидов М. В. Програмне забезпечення мобільних пристроїв : навчальний посібник / М. В. Давидов, А. Б. Демчук, О. В. Лозинська. – Львів : "Новий Світ-2000", 2019. – 218 с.
4. A. Piegat, Fuzzy modelling and control. Heidelberg: Physica-Verlag Heidelberg, 2001. – 756 p.
5. Liu D et al. Design and control of intelligent robotic system. Studies in Computational Intelligence. Springer, 2009. - 480 p.
6. National Intelligence Council Global Trends 2025: A Transformed World. URL: www.dni.gov/nic/NIC_2025_project.html (2008) (Last accessed: 1.06.2018)