

ДИСЦИПЛІНА «МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

Анотація. Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона включає теоретичні та практичні аспекти методів та технологій штучного інтелекту. Розглядаються нейронні мережі, машинне навчання, нечіткі множини та логіка, системи нечіткого виведення, гібридні архітектури, м'які обчислення, еволюційні і генетичні алгоритми та використання сучасних моделей (інструментальних засобів) штучного інтелекту. В цілому, дисципліна дає систематизоване викладання методів, технологій та моделей штучного інтелекту і їх застосування в задачах практики.

Мета навчальної дисципліни:

- формування теоретичних знань, практичних навичок та компетентностей щодо використання моделей, методів та технологій штучного інтелекту в наукових дослідженнях та вирішенні задач практики;
- розвиток у аспірантів логічного мислення при когнітивному моделюванні.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи інформатики та сучасні мови програмування.

Аспірант повинен вміти: використовувати ці знання при вирішенні прикладних задач і розробці інформаційних систем.

Аспірант повинен володіти: базовими ІКТ-компетенціями.

Змістові модулі:

- Вступ до штучного інтелекту. Сучасні тенденції та напрямки розвитку
- Нечіткі множини та логіка
- Системи нечіткого виведення
- Основні поняття та архітектура нейронних мереж
- Типи нейронних мереж
- Навчання нейронних мереж
- Еволюційні обчислення
- Генетичні алгоритми
- Моделі штучного інтелекту (генеративні моделі)

Мова викладання: українська.

Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни: друге півріччя другого року навчання, ДВА.3.02.11.

Кількість кредитів: 4.

Форма заключного контролю: іспит.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин.

Викладач: Самохвалов Юрій Якович, д.т.н., професор, професор кафедри інтелектуальних технологій факультету інформаційних технологій.

Інформація про викладача: <https://fit.knu.ua/archives/170>