

# ШТУЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ

Кафедра інформаційних технологій  
Факультет економіки і підприємництва

**Викладач:** Сольський С.О.

## **Анотація:**

**Мета курсу (інтегральна компетентність)** – вивчення теоретичних засад функціонування нейромережових систем, способів синтезування штучної нейронної мережі та розроблення ефективного алгоритму її навчання.

## **Цілі курсу (програмні компетентності):**

- розуміння та засвоєння принципів побудови та технології розробки систем штучного інтелекту;
- побудови моделей та використання інтелектуальних методів розв'язання задач у слабоформалізованих галузях; побудови нейронних мереж і навчання в нейронних мережах;
- застосування методів розв'язання задач у слабоформалізованих галузях;
- формалізації знань за допомогою різних способів їх подання.

## **Програмні результати навчання:**

- Знати поняття інтелектуальних задач, штучного інтелекту, експертних систем. Володіти принципами побудови та технологіями розробки комп'ютерних систем штучного інтелекту.
- володіти методами застосування інтелектуальних систем для вирішення задач різного типу. Конструювати алгоритми прийняття оптимальних рішень за допомогою відповідних евристик.
- будувати моделі та використовувати інтелектуальні методи розв'язання задач у слабоформалізованих галузях.
- використовувати системи розпізнавання образів, еволюційні інтелектуальні системи.
- застосовувати комп'ютерні системи штучного інтелекту для прийняття рішень.

## **Короткий зміст курсу:**

Загальні положення систем штучного інтелекту. Апарат штучних нейронних мереж. Багатошарові нейронні мережі. Нейронні мережі, які самоорганізуються. Мережі Хопфілда та асоціативні мережі. Генетичні алгоритми. Системи штучного інтелекту для пошуку даних та TextMining..