

ТЕОРІЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ

Кафедра інформаційних технологій
Факультет економіки і підприємництва

Викладач: Ліщук Р.І.

Анотація:

Мета курсу (інтегральна компетентність) – ознайомленні студентів з концептуальними засадами підходів і методів розпізнавання образів і отримання знань і навичок застосування методів і алгоритмів, що використовуються при аналізі зображень, акустичного сигналу або сигналів інших типів, лінгвістичного аналізу або машинного навчання.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- знати основних понять теорії розпізнавання образів;
- знати класифікацію задач розпізнавання образів;
- знати структурні методи розпізнавання;
- знати байєсівський підхід до прийняття рішень;
- знати методи аналізу зображень.

Програмні результати навчання:

- здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування.
- здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо.

Короткий зміст курсу:

Вступ. Основні поняття теорії розпізнавання образів. Розпізнавання на основі порівняння з еталоном. Метод потенційних функцій. Метод розділяючі поверхонь (функцій) в розпізнаванні образів. Байєсовські процедури в розпізнаванні образів. Кластерний аналіз в розпізнаванні образів. Нейронні мережі в розпізнаванні образів. Автоматизовані системи розпізнавання образів