ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ

Тип дисципліни	Вибіркова
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС	8,0
Форми здобуття освіти	Очна денна

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: досконало володіти професійною термінологією та основними поняттями з обробки та аналізу цифрових зображень; вміти обробляти та аналізувати зображення записувати зображення засобами бібліотеки Python Open CV; володіти сучасними технологіями візуального покращення та відновлення зображень виконувати перетворення зображень у різні формати; визначати оптимальні алгоритми покращення та відновлення напівтонових та кольорових зображень; розробляти методи та засоби обробки зображень та розпізнавання образів; розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми оброблення великих даних різної природи, зокрема неструктурованих – зображень.

Зміст навчальної дисципліни. Сегментація зображень. Обробка кольорових зображень. Представлення, аналіз та опис ознак. Розпізнавання образів. Нейронні мережі. Згорткові нейронні мережі.

Запланована навчальна діяльність: кількість аудиторних годин – не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані на вивчення дисципліни.

Методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні та лабораторні заняття), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних та лабораторних робіт, тестовий контроль, підсумковий контрольний захід

Форма семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Gonzalez R., Woods R. Digital Image Processing, Fourth Edition, Pearson Education, 2018. - 1022 p.
2. Garsia B., Learning Image Processing with OpenCV, Packt Publishing, 2019. - 319 p.
3. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: https://msn.khmnu.edu.ua
4. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.

Викладач: доктор філософії Павлова О.О.