

Код та назва дисципліни	2-122-2 Методи адаптивної обробки сигналів та зображень
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	122 Комп'ютерні науки
Кафедра	Комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ККН)
П.І.П. НПП (за можливості)	Андрєєв Михайло Вікторович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	Перший курс, другий семестр
Мова викладання	Українська (за необхідності – англійська)
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Опанування курсів дискретної математики, теорії алгоритмів, теорії ймовірності та чисельних методів, вміння працювати в програмному середовищі MATLAB.
Що буде вивчатися	Основні прикладні адаптивні методи цифрової обробки сигналів та зображень, зокрема на основі методу найменших квадратів та його рекурсивної реалізації, використання решітчастих фільтрів, лінійних та нелінійних нейромережевих структур.
Чому це цікаво/треба вивчати	Надається інформація про цифрові адаптивні методи, що знайшли застосування в різноманітних інформаційних і комп'ютерних технологіях для гнучкого пристосування програмних засобів до динамічної зміни зовнішніх умов та реалізації систем штучного інтелекту. Є можливість поглибити навички програмування у середовищі MATLAB та з використанням Python.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Використанню адаптивних алгоритмів та їх програмної реалізації для адаптивної обробки сигналів та зображень, для адаптивного моделювання, ідентифікації систем, адаптивної фільтрації, вирівнювання каналів, придушення перешкод та луни.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Правильно обирати необхідний метод та ефективно застосовувати відповідний алгоритм адаптивної обробки сигналів та зображень, вбудовувати їх в створюване програмне забезпечення з метою його поліпшення.
Інформаційне забезпечення	Необхідні книжки та статті, в тому числі в електронному форматі, бібліотека ДНУ, Інтернет
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції – 36 годин, лабораторні роботи - 36 годин
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	25
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	