

Код та назва дисципліни	2-151-2 Теоретичні основи комп'ютерної обробки цифрових зображень в задачах контролю складних технічних об'єктів
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	15 Автоматизація та приладобудування 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Кафедра	Радіоелектронної автоматики
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс 2 семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) <sup>1</sup>	Вища математика, фізика, інформаційні технології, програмування в інженерних розрахунках, інформаційні технології підтримки прийняття рішень, статистична аналіз та моделювання вимірів
Що буде вивчатися	Метою викладання навчальної дисципліни «Цифрова обробка зображень» є ознайомлення студентів з сучасними методами обробки зображень, основами стиснення та злиття зображень на основі перетворень, практичні навички з використання методів просторової фільтрації растрів і перетворення Фур'є з метою поліпшення та відновлення зображень, виділення і розпізнавання різноманітних об'єктів
Чому це цікаво/треба вивчати	Завданням вивчення дисципліни є забезпечення студентів вміннями використовувати методи цифрової обробки зображень в практичній діяльності
Чого можна навчитися (результати навчання)	РН4. Знати основи розпізнавання, статистичних висновків та рішень в задачах контролю та управління, математичні моделі технічних об'єктів контролю та управління. РН7. Знати математичні методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення. РН6. Вміти застосовувати сучасні методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<b>ЗК1.</b> Здатність до пошуку, обробки і критичного аналізу інформації з різних джерел, синтезу існуючих та генерування нових ідей у процесі досягнення наукових цілей <b>ФК6.</b> Здатність синтезувати, проектувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи, системи контролю та моніторингу процесів із врахуванням особливостей виробничо-технологічних комплексів у різних галузях діяльності (відповідно до спеціалізації). <b>ФК9.</b> Здатність до прийняття рішень базуючись на аналітичних даних, які застосовують в автоматизованих системах різного рівня та призначення.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, методичні вказівки до лабораторних робіт
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції Лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф.залик
Максимальна кількість здобувачів <sup>2</sup>	20
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних дисциплін)	