

Назва дисципліни	Сучасні методи ідентифікації та контролю складних технічних об'єктів
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	15 Автоматизація та приладобудування 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології ОП Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Кафедра	Радіоелектронної автоматики
П.І.П. НПП (за можливості)	Клименко Світлана Володимирівна
Рівень ВО	Третій (PhD, доктор філософії) рівень вищої освіти
Курс (на якому буде викладатись)	Другий курс
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Вища математика, фізика, інформаційні технології, програмування в інженерних розрахунках, інформаційні технології підтримки прийняття рішень, статистичний аналіз та моделювання вимірів, інформаційні технології, математичні методи обробки інформації
Що буде вивчатися	В основу покладене поняття системи моделей. Розглянуті основні типи математичних моделей та способи їх ідентифікації. Приділено увагу питанням моделювання систем контролю та керування в умовах невизначеності. Розглядаються основні напрямки застосування математичного моделювання.
Чому це цікаво/треба вивчати	Математичне моделювання і ідентифікації технологічних об'єктів та систем управління є складним багатоетапним процесом, який передбачає створення моделі, виконання розрахунків відповідно до моделі та використання отриманих результатів. І на кожному етапі крім формальних математичних методів необхідний ще й досвід інженера, дослідника.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПР1. Здатність застосовувати знання сучасних методів проведення досліджень в області автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ПР5. Вміти досліджувати і моделювати явища та процеси в складних системах автоматичного управління технологічними процесами. ПР9. Вміти самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички для опрацювання результатів експериментів. ПР10. Вміти оцінювати можливість застосування нових методів і технологій в задачах синтезу систем автоматичного управління технологічними процесами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК5. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичного моделювання, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень. ЗК7. Здатність продемонструвати знання сучасних математичних методів проведення досліджень в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. ФК.9. Здатність застосовувати сучасні методи ідентифікації та побудови математичних моделей технологічних об'єктів, та системи автоматизованого проектування комп'ютерно-інтегрованих технологій.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції Практичні (семінарські) заняття
Вид семестрового контролю	Диф.залік
Мінімальна кількість здобувачів	2