|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | 3-151-6 Сучасні методи ідентифікації та контролюскладних 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, семестр *(в якому буде викладатись)* | Другий курс |
| Мова викладання | українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) **1** | 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 тасистем 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. |
| Чого 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 |
| Максимальна кількість здобувачів **2** | 2 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних дисциплін)* |  |