

Дисципліна	Оптималльні методи керування електроенергетичними системами
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Курс	2 курс (3)
Обсяг	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Кафедра	Автоматизації управління електротехнічними комплексами, ІЕЕ
Вимоги до початку вивчення	Знання теорії автоматичного керування, методів синтезу та аналізу САК
Що буде вивчатися	У межах дисципліни розглядаються основні поняття системного аналізу, методика класифікації систем, моделі систем, які використовуються в задачах ідентифікації, параметричні і непараметричні методи ідентифікації лінійних та нелінійних систем, а також методи оцінки точності отриманих моделей.
Чому це цікаво/треба вивчати	Щоб сформувати поглиблення знань з теорії автоматичного керування та вищої математики для розв'язання задач структурної та параметричної ідентифікації систем, побудови систем керування з динамічними об'єктами, набуття навиків застосування методів ідентифікації та прикладного програмного забезпечення для ідентифікації електротехнічних систем та їх елементів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Після вивчення курсу студенти здатні ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень, інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень, аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел, досліджувати і моделювати явища та процеси в складних динамічних електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах, застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, підчас розв'язання теоретичних та прикладних задач обраної області наукових досліджень.
Інформаційне забезпечення	1. MIT OpenCourseWare. System Identification. – Режим доступу https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-435-system-identificationspring-2005/index.htm 2. System Identification Toolbox пакету MATLAB – Режим доступу: www.mathworks.com/products/sysid/
Форма проведення занять	Лекції
Семестровий контроль	Залік