

Дисципліна	<b>Синтез мікропроцесорних пристроїв управління електротехнічними комплексами</b>
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс	3 курс (6 семестр)
Обсяг	4 кредита ЄКТС
Мова викладання	Українська
Кафедра	Автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів
Вимоги до початку вивчення	Знання вищої математики, програмування, основ електротехніки, електричні машини.
Що буде вивчатися	Знання вищої математики, програмування, основ електротехніки, електричні машини.
Чому це цікаво/треба вивчати	Основна увага приділяється методам є вивчення програмно-апаратних комплексів для розробки та проектування мікропроцесорних систем управління, які базуються на графічних мовах високого рівня та сучасних досягненнях у мікропроцесорах. Дослідження по створенню таких систем управління на основі високорівневого (символьного) мови дозволяють фахівцям у галузі електротехніки та електромеханіки зосередитись на вирішенні завдань, які пов'язані безпосередньо з фаховою діяльністю і виключити витрати часу на вивчення мета мов програмування.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Сучасні електротехнічні та електромеханічні системи автоматизації складаються з апаратної бази на мікрокомп'ютерах, напівпровідникових перетворювачів електричної енергії, електродвигунів, пристроїв механіки, пристроїв вимірювання, управління і автоматики, електронних та інтелектуальних регуляторів. Апаратна база дозволяє синтезувати алгоритми сучасних систем управління на базі мікропроцесорної техніки для будь-яких об'єктів у промисловості, енергетиці, та для об'єктів цивільного призначення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вільно використовувати будь-яку складну комп'ютерну систему управління; самостійно скласти функціональну схему пристрою побудованому на мікропроцесорах, та обрати необхідні технічні засоби для складання потрібної мікропроцесорної системи; проаналізувати якісні показники і виявити можливості комп'ютерних систем;самостійно проводити установку програмного забезпечення для комп'ютерних систем управління відповідно до їх технічних можливостей.
Інформаційне забезпечення	Силабус, навчально-методичні матеріали (конспект лекцій, презентації до лекцій, практикуми до практичних занять), Google Class.
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття та лабораторні роботи
Семестровий контроль	Залік