

Дисципліна	Автоматизовані системи управління технологічними процесами
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс	2(другий)
Обсяг	3 кредита ECTS
Мова викладання	Українська
Кафедра	електротехніки, електромеханіки і електротехнологій
Вимоги до початку вивчення	Аргументованою перевагою вивчення дисципліни “Автоматизовані системи управління технологічними процесами” є засвоєння знань про принципи побудови сучасних автоматизованих систем управління, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення, набуття практичних навичок з програмування промислових мікропроцесорних контролерів і автоматизованих робочих місць оператора-технолога.
Що буде вивчатися	Автоматизація технологічних процесів. Промислові мікропроцесорні контролери. Програмування мікропроцесорних контролерів. Програмне забезпечення для автоматизованих робочих місць (АРМ) оператора-технолога. Автоматизовані робочі місця оператора-технолога.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “Автоматизовані системи управління технологічними процесами” є досить важливою в підготовці бакалаврів у комп’ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп’ютерних наук, інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Вміння використовувати сучасні методи проектування та кодування автоматизованих систем управління технологічними процесами. Проводити наукові дослідження, що пов’язані з принципами роботи електронної елементної бази, принципами використання інтегральних схем спеціального призначення, щодо електронних засобів автоматизації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Розв’язувати складні задачі з електронної техніки та визначати електронні елементи за функціональними вимогами до електронних пристроїв керування та контролю, виявляти пошкодження в електронних схемах та елементах. Демонструвати спеціальні знання при оцінюванні стану та визначенні характеристик елементів електроніки, аналізу структури електронних схем, застосування електровимірювальних приладів. Використовувати кібернетичні принципи побудови АСУТП на основі широкого застосування мікропроцесорних систем управління і промислових засобів автоматики блочно-модульного типу.
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття
Семестровий контроль	залік