

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	ДИСЦИПЛІНА «Розроблення, реалізація та супровід комерційних проектів на базі мікропроцесорних систем» вільного вибору університету
Спеціальності:	Для всіх спеціальностей інституту інформаційних технологій
Мова викладання:	українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	до 10-30
Семестр, в якому викладається:	3-й курс, 6-й семестр
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	3 90 годин (18 лекцій, 26 лабораторних, 46 самостійних)
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	Залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	Інформаційно-телекомунікаційний технологій та систем
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	Левицький І.Т., к.т.н. (лек) Левицький І.Т. к.т.н. (лаб)
Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):	основи аналогової та цифрової схемотехніки; основи економічної теорії
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Загальні: - здатність розробляти та управляти проектами. - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; - здатність приймати обґрунтовані рішення; Фахові: - Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). - здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи автоматизації та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проектні та інженерні рішення; - здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих

	систем управління організаційно-технологічними комплексами із застосуванням мережових та інформаційних технологій, програмно-технічних керуючих комплексів, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу; Результати навчання: - аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації. - розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережових та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом; - розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами; - збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її;
Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії:	Мета вивчення дисципліни – підготовка спеціалістів з вміннями і навиками розробки концепції нового електронного пристрою, проектування, побудови, реалізації, тестування і експлуатації електронних пристроїв систем управління на базі сучасної елементної бази та сучасних програмно-технічних комплексів, виводу його на ринок, підтримка. Сфера реалізації компетентностей включає: – сучасні підходи до формування концепції майбутнього електронного пристрою та методи реалізації закладених технічних параметрів продукту. – проектування, розробка та тестування прототипів електронних пристроїв систем управління; відладка розроблених електронних пристроїв; методи і засоби апаратної відладки.
Особливості навчання на курсі:	1) навики роботи з документацією на англійській мові; 2) навики розробки концепцій комерційних проектів електронних пристроїв і методів виводу їх ринок. 3) навики розробки принципових електронних аналогових і цифрових схем
Матеріально-технічне забезпечення:	1) комп'ютерна техніка; 2) програмне забезпечення.
Лінк на дисципліну:	https://drive.google.com/drive/folders/1evJLoUEa3gHykdsOb2BQVJNPom_o515?usp=share_link
Стислий опис дисципліни:	Аналіз ринку електронних девайсів і систем. Можливості стартап-проектів, їх переваги і недоліки. Розроблення концепції нового електронного приладу.

Методи і стадії розробки нового електронного продукту.
Вибір комплектуючих і постачальників для нового продукту.
Розроблення онлайн-системи підтримки готових продуктів.
Програмне забезпечення для розроблення і виготовлення електронних пристроїв.
Вимоги до матеріально-технічного забезпечення розроблення і виготовлення електронних пристроїв.