

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-F5-125-02_Системи автоматизованого проектування електронних пристроїв захисту інформації / Systems of automated design of electronic information protection devices
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Кібербезпеки та комп'ютерно-інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курс, парний/непарний
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	відсутні
Чому це цікаво/треба вивчати	Будь-яка система технічного захисту вимагає використання обробки вимірювань, що дозволяє, наприклад, проводити ідентифікацію об'єктів, керувати механізмом контролю доступу і таке інше. Реалізація зазначених та багато інших функцій у системах захисту неможлива без використання сучасної електронної техніки.
Перелік тем з дисципліни	Побудова лінійних та нелінійних схем перетворення інформації із застосуванням операційних підсилювачів з врахуванням заданої точності частотних властивостей. Побудова функціональних вузлів аналогової електроніки (генератори синусоїдальних та не синусоїдальних коливань, мультівібратори, фільтри, компаратори, аналогові перемикачі, тощо) заданими характеристиками. Побудову нескладних малопотужних вторинних джерел живлення і розрахування його параметрів, забезпечення захисту джерел живлення. Розрахунок динамічних параметрів цифрового сигналу. Проведення аналізу електричних схем логічних елементів. Розрахунки стандартних цифрових вузлів (генераторів, формувачів імпульсів допоміжних схем, тощо) з врахуванням особливостей елементної бази.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентність)	Вивчення теоретичних та практичних основ схемотехніки, ознайомлення студентів з сучасними системи автоматизованого проектування радіоелектронної апаратури та формування у здобувачів знань, необхідних для автоматизованого рішення типових завдань проектування аналогових та цифрових електронних схем
Очікувані результати навчання	Здатність до використання програмних та програмно-апаратних комплексів засобів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, методичні вказівки щодо практичних занять
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	