

Код та назва дисципліни	1-125-10 Системи автоматизованого проектування електронних пристроїв захисту інформації
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	12 Інформаційні технології 125 Кібербезпека
Кафедра	Радіoeлектронної автоматики
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3 курс 5, 6 семестр – для студентів, що навчаються на основі повної загальної середньої освіти; 4 курс 7, 8 семестр – для студентів, що навчаються на основі повної загальної середньої освіти;
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	теоретичні основи електротехніки і електроніки, радіотехнічні кола сигнали
Що буде вивчатися	Побудова лінійних та нелінійних схем перетворення інформації застосуванням операційних підсилювачів з врахуванням заданої точності частотних властивостей; побудову функціональних вузлів аналогових 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; розрахування динамічних параметрів цифрового сигналу проведення аналізу електричних схем логічних елементів; виконання розрахунку стандартних цифрових вузлів (генераторів, формувачів імпульсів, допоміжних схем, тощо) з врахуванням особливостей елементної бази, що використовується.
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 багатьох інших функцій у системах захисту неможлива без використання сучасної електронної техніки.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Вивчення теоретичних та практичних основ схемотехніки, ознайомлення студентів з сучасними системами автоматизованого проектування РЕ, формування у студентів знань, необхідних для автоматизованого рішення типових завдань проектування аналогових та цифрових електронних схем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КФ 3. Здатність до використання програмних та програмно-апаратних комплексів засобів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах. ФК 13. Здатність застосовувати знання з загальної фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах технічного захисту інформації.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації лекційного матеріалу, програмне забезпечення
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф.залік
Максимальна кількість здобувачів ²	Не обмежено
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних дисциплін)	