

тКод та назва дисципліни	3-123-2 Системи автоматизованого проєктування комп'ютерної техніки / Systems of automated design of computer equipment
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей усіх галузей знань
Кафедра	Електронних обчислювальних машин
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.ф.-м.н., Гниленко Олексій Борисович
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Знати основи комп'ютерних систем, комп'ютерної схемотехніки та електроніки.
Що буде вивчатися	Вимоги та підходи до проєктування апаратних засобів комп'ютерної техніки на основі цифрових інтегральних мікросхем. Маршрут проєктування. Етапи проєктування. Принципи топологічного проєктування. Сучасні системи автоматизованого проєктування.
Чому це цікаво/треба вивчати	Проєктування апаратних засобів комп'ютерної техніки є складним багаторівневим процесом від проєктування на рівні системи і до проєктування на фізичному рівні, тобто на рівні розміщення елементів електронної схеми на кристалі кремнію. Кожна ланка цього процесу відповідає певній навчальній дисципліні в курсі підготовки фахівців з комп'ютерної інженерії. А весь процес проєктування становить наскрізний маршрут проєктування. Важливо вміти поєднувати набуті знання з різних дисциплін навчального циклу комп'ютерної інженерії для реалізації маршруту проєктування того чи іншого апаратного засобу. Важливо розуміти, що процес проєктування, за який відповідає фахівець з комп'ютерної інженерії, повинен закінчуватися там, де починається технологічний процес виготовлення апаратних засобів. Виконувати проєктування допомагають спеціалізовані програмні інструменти – системи автоматизованого проєктування (САПР). Без застосування (САПР) будь-яке проєктування пристроїв комп'ютерної техніки було би неможливим. Тому вміння працювати з сучасними САПР є неодмінною ознакою фахівця з комп'ютерної інженерії..
Чого можна навчитися (результати навчання)	Сучасним методам та інструментам проєктування апаратних засобів комп'ютерної техніки на основі цифрових інтегральних мікросхем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання можуть бути використані при проєктуванні апаратних засобів комп'ютерної техніки.
Інформаційне забезпечення	Конспект та презентації лекцій, лабораторний практикум, комплект тестових завдань.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (20), лабораторні заняття (18).
Вид семестрового контролю	Диф. залік.
Максимальна кількість здобувачів ²	Без обмежень