

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Комп'ютерна електроніка
Факультет	Факультет природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Кафедра професійної освіти та технологій за профілями
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Чичук Вадим Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент
Рівень (рівні) вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр (семестри) вивчення	3 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна: лекції – 20 год.; практичні/лабораторні – 20 год.; самостійна робота – 80 год. Заочна: лекції – 8 год.; практичні/лабораторні – 8 год.; самостійна робота – 104 год. Дистанційна/дуальна (за наявності): — .
Коротка анотація та мета	Анотація: Дисципліна висвітлює фізичні та схемотехнічні основи комп'ютерної електроніки. Вивчаються напівпровідникові прилади, операційні підсилювачі, базова аналогова та цифрова схемотехніка, принципи побудови інтегральних мікросхем, а також засоби комп'ютерного моделювання електронних кіл. Мета: Засвоєння принципів роботи елементної бази сучасної обчислювальної техніки та формування навичок аналізу, розрахунку і схемотехнічного моделювання електронних пристроїв.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	Компетентності: - Здатність аналізувати фізичні процеси в напівпровідникових та аналогових компонентах електронних схем. - Здатність застосовувати системи автоматизованого проектування (САПР) для комп'ютерного моделювання електронних кіл. - Здатність оцінювати параметри та характеристики електронних вузлів обчислювальних систем.

	Результати навчання: • Орієнтуватися у сучасній елементній базі комп'ютерної електроніки. • Розраховувати та моделювати базові електронні та логічні схеми. • Проводити вимірювання та діагностику основних параметрів електронних компонентів.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	«Фізика (електрика та магнетизм)», «Вища математика», «Загальна електротехніка».
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Мінімальна: 10 осіб. Максимальна: 30 осіб.