

**Силабус навчальної дисципліни
«КОМП'ЮТЕРНА ЕЛЕКТРОНІКА»**

**ОПП «Системне програмування»
Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язковий компонент ОПП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,5 кредити/135 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основи електроніки, напівпровідникові прилади: діоди, стабілітрони, біполярні та польові транзистори, логічні елементи, тригери, генератори імпульсів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета дисципліни «Комп'ютерна електроніка» є вивчення фізичних принципів побудови елементів електронних схем і цифрових елементів і функціональних вузлів та їх використання в пристроях ЕОМ.
Чому можна навчитися (результати навчання)	В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати класифікацію та призначення основних типів напівпровідникових елементів, фізичні принципи їх побудови та функціонування.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Студенти повинні вміти: знати та оптимально вибирати елементи електронних схем за їх функціональним призначенням, таких як діоди, стабілітрони, біполярні та польові транзистори, логічні елементи та тригери, генератори імпульсів; розбиратись в принципах їх функціонування та призначення; працювати з технічною документацією, літературою, довідниками та стандартами.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Напівпровідникові діоди та стабілітрони. Біполярні транзистори. Польові транзистори. Елементи інтегральних схем, генератори імпульсів. Пристрої відображення інформації та електронні підсилювачі. Види занять: Лекції, лабораторні заняття. Методи навчання: Форми навчання: денна, заочна.
Пререквізити	Комп'ютерна логіка
Пореквізити	Комп'ютерна схемотехніка, Комп'ютерна мікроелектроніка, Комп'ютерна наноелектроніка, Мікропроцесорні системи та мікроконтролери.
Інформаційне забезпечення	Навчальна та наукова література: 1. Андреев В.І., Андреев О.В. Комп'ютерна електроніка. - К.: видав. ДУІКТ, 2010. - 320 с. 2. Б.П. Коман, М.Я. Мисько Основи комп'ютерної електроніки, Львів: ЛНУ, 2019. - 430 с. 3. Н. М. Гоблик, В. В. Гоблик MATLAB в інженерних розрахунках. Комп'ютерний практикум навч. посіб. для студ. - Львів: Львівська політехніка, 2020. - 192 с. 4. Победаш К.К. Комп'ютерна електроніка: навчальний посібник - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. - 364 с. 5. Новацький А.О. Комп'ютерна електроніка: навчальний посібник – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 468 с. 6. Колонтаєвський Ю. П. Комп'ютерна електроніка : навчальний

	посібник – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 156 с. 7. Каганюк О.К., Поліщук М.М., Здолбіцька Н.В., Бортник К.Я. Комп'ютерна електроніка: навчальний посібник – Луцьк : Луцький НТУ, 2020. – 224с.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Спеціалізований комп'ютерний клас «Комп'ютерна електроніка», корпус №5, аудиторія 5-113 за допомогою моделюючих систем «Elektronics Workbens» та «Multisim»	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульний контроль, екзамен, курсова робота.	
Кафедра	комп'ютерних систем та мереж	
Факультет	комп'ютерних наук та технологій	
Викладач(і)		АНДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ Посада: доцент кафедри КСМ Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: 0975115478 E-mail: alexandr_andr@i.ua Робоче місце: Корпус №5, аудиторія 5-113
Оригінальність навчальної дисципліни	Розгляд основ побудови і принципи функціонування сучасної елементної бази цифрової техніки, зокрема комп'ютерної.	
Лінк на дисципліну		