



КОМП'ЮТЕРНА ЕЛЕКТОРНІКА

Ступінь вищої освіти: бакалавр
Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма: Мережеві технології та Інтернет речей
 Розробка ігор та інтерактивних медіа у віртуальній реальності

Викладач: Жирнова Тетяна Миколаївна, старший викладач кафедри Комп'ютерної інженерії

Кафедра: Комп'ютерної інженерії

Профайл викладача:

Контактна інформація:

tetyana.zhirnova@cloud.onaft.edu.ua,
 тел: (+38 048) 72-09-148

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається для студентів денної та заочної форми навчання на 1 курсі у 2 семестрі та для студентів заочної форми навчання на 1 курсі у 2 семестрі.

Кількість кредитів – 5, годин - 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	54	14	30	10
заочна	18	6	6	6
Самостійна робота, годин	Денна – 96		Заочна – 132	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна охоплює теоретичні та практичні основи про властивості та характеристики основних напівпровідникових елементів, принципах дії, способи створення і застосування елементарних базових функціональних вузлів, що складають основу сучасних електронних засобів (пристроїв).

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерна електроніка» є одержання студентами знань про принципи дії і можливості електронних пристроїв та вмінь кваліфіковано формувати завдання на їх розробку.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Комп'ютерна електроніка» є придбання студентами знань про принципи дії, характеристики і можливості використання елементів і вузлів сучасних і майбутніх ЕОМ; умінь виконувати розрахунок стандартних цифрових вузлів з врахуванням особливостей елементної бази, будувати функціональні вузли аналогової електроніки з заданими характеристиками, будувати нескладні малопотужні вторинні джерела живлення і розраховувати його параметри, забезпечувати захист джерел живлення; навичок пошуків несправності, наладки, виміру параметрів пристроїв, виконаних на основі сучасних систем елементів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- різноманітні елементи і вузли електроніки, їх принцип дії та області застосування;
- порівняльні властивості функціональних вузлів аналогової та цифрової електроніки (генератори, формувачі імпульсів, мультівібратори, компаратори, перетворювачі, фільтри і т. д.), виконаних на різноманітній елементній базі;
- їх області застосування;
- тенденції розвитку електроніки;

вміти:

- виконувати розрахунок стандартних цифрових вузлів (генераторів, формувачів імпульсів, допоміжних схем, тощо) з врахуванням особливостей елементної бази;
- будувати функціональні вузли аналогової електроніки (генератори синусоїдальних та не синусоїдальних коливань, мультівібратори, компаратори, фільтри, аналогові перемикачі, тощо) з заданими характеристиками;
- будувати нескладні малопотужні вторинні джерела живлення і розраховувати його параметри;
- забезпечувати захист джерел живлення.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

5. Зміст навчальної дисципліни

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, підсумковий – екзамен.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Кодекс академічної доброчесності ОНТУ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу в ОНТУ](#)».

Викладач

підпис

Тетяна ЖИРНОВА

Завідувач кафедри

підпис

Сергій АРТЕМЕНКО