

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

ЦИКЛ: професійної підготовки

Дисципліна: **МІКРОПРОЦЕСОРНІ СИСТЕМИ**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/2018 семестр: IV

Мета: формування у студентів знань, вмінь та навичок, необхідних для розуміння принципу роботи сучасних мікропроцесорів та мікроконтролерних систем з метою подальшого проектування і розробки електронної апаратури, а також подальшого становлення і вдосконалення знань майбутніх фахівців у галузі мікропроцесорної техніки.

Завдання: вивчення принципів роботи мікроконтролерів, мікропроцесорів та мікропроцесорних систем; ознайомлення з архітектурою мікропроцесорів та мікропроцесорних систем, їх функціональними можливостями; ознайомлення з засобами розробки та налагоджування програмного забезпечення; ознайомлення з особливостями роботи мікроконтролерних систем управління приладами електроніки; набуття навичок проектування апаратного забезпечення мікроконтролерних систем для сучасної електронної апаратури; оволодіння навичками написання програмного забезпечення для мікроконтролерів на мові програмування Асемблер.

Зміст дисципліни:

Обчислення в мікропроцесорних системах. Логічні основи мікропроцесорних систем. Мікроконтролери ARM Cortex M3. Основи програмування ARM мікро контролерів. Створення проекту в Keil. Порти вводу виводу. Таймери, Модуль переривань. USART. Модуль АЦП. Модуль ЦАП, Модуль ПДП.

Викладацький склад:

Умзар Юрій Августович, к.т.н., доц.

Обсяг: 3 кредити ECTS, лекцій – 28 год., лабораторних занять – 14 год.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі, підсумковий контроль – залік.