

АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦІПЛІНИ

Спеціалізовані та промислові мікропроцесорні системи

Обсяг дисципліни: кількість кредитів ECTS – 3.

1. Стислий опис дисципліни: розглядаються принципи побудови та основні характеристики сучасних спеціалізованих та промислових мікропроцесорних систем автоматизації та автоматичного керування, у тому числі структуру та інтерфейси інформаційно-вимірювальних систем, засвоєння методик проектування та розробки МПС для типових задач автоматизації та керування різними технічними засобами.
2. Мета опанування дисципліни: розгляд принципів побудови, функціональних можливостей, архітектурних рішень сучасних промислових мікропроцесорних систем (ПМПС), мікроконтролерів (МК), мікропроцесорів (МП); знайомство з методиками проектування та програмування МПС автоматизації та автоматичного керування; формування у студентів навичок орієнтування в потоці науково-технічної інформації та використання фізичних законів з метою застосування найбільш ефективних методів розрахунку засобами обчислювальної техніки; розвинення навичок користування спеціальною науковою літературою.
3. Перелік компетенцій, яких набуває студент після опанування цієї дисципліни: здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях (K01); здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (K02); навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (K04); здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел (K05); здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи (K14); здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки (K15); здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань (K16); здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів (K17).
4. Сфера реалізації набутих компетенцій в майбутній професії: конструкторська, інженерна та дослідницька робота.
5. Взаємозв'язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану: Обчислювальна техніка та програмування, Мікропроцесорна техніка, Технології програмування.
6. Мова викладання: українська.
7. Лектор: доц. Рева В. І.