

ДИСЦИПЛІНА

«ПРОГРАМНЕ Й МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВБУДОВАНИХ СИСТЕМ (EMBEDDED SYSTEMS)»

Анотація. Пропонована дисципліна присвячена питанням організації, реалізації та підтримки на програмному та технологічному рівні вбудованих систем (embedded systems). В рамках курсу вивчаються не тільки прикладні аспекти, пов'язані з використанням вбудованих систем, але й висвітлюються теоретичні засади їх конструювання та функціонування. Окрема увага приділяється програмуванню вбудованих пристроїв та особливостям реалізації алгоритмів їх роботи.

Мета навчальної дисципліни: надати слухачам необхідних знань в області розроблення й використання вбудованих систем, сприяти отриманню ними відповідних практичних навичок. Засвоївши матеріал курсу, слухачі зможуть в подальшому проводити наукові дослідження в області розроблення й використання вбудованих систем, а також займатись науково-викладацькою діяльністю в цій сфері.

Попередні вимоги:

- 1) успішне опанування базових математичних курсів;
- 2) обізнаність щодо мов програмування, які використовуються для програмування вбудованих пристроїв та систем;
- 3) рівень загальної технічної підготовки, достатній для розуміння принципів, на яких функціонують вбудовані системи.

Змістові модулі:

- Технологічні основи функціонування вбудованих систем;
- Особливості програмної підтримки вбудованих систем;
- Специфіка алгоритмів, які реалізуються у вбудованих системах;
- Практичне використання вбудованих систем.

Мова викладання: українська.

Рік підготовки: перше півріччя другий рік навчання

Шифр навчальної дисципліни: ДВА.3.02**.

Кількість кредитів: 4.

Форма заключного контролю: іспит

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин, у тому числі аудиторних занять 24 годин (18 годин – лекційні заняття, 4 години – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.

Викладач: Бичков Олексій Сергійович, д.т.н., завідувач кафедри програмних систем і технологій факультету інформаційних технологій

Інформація про викладача: <https://pst.knu.ua/teachers>