

ANNOTATION

INTERNATIONAL EUROPEAN UNIVERSITY



EUROPEAN SCHOOL OF BUSINESS

Цифрова електроніка
ОП «Інженерія програмного забезпечення»

2024



ANNOTATION



1 Назва курсу та освітньої програми

Цифрова електроніка (вибіркова дисципліна)
ОП «Інженерія програмного забезпечення»

2 Опис курсу

Дисципліна ознайомлює студентів із фундаментальними поняттями та методами аналізу й проєктування цифрових електронних схем. Під час вивчення курсу розглядаються основи булевої алгебри, комбінаційних і послідовних схем, принципи роботи мікропроцесорів та мікроконтролерів. Особлива увага приділяється зв'язку цифрової електроніки з інженерією програмного забезпечення, зокрема при розробці вбудованих систем і застосунків реального часу.

3 Передумови вивчення

Навчальна дисципліна пов'язана потребує базові знання з фізики (електричні явища, електроніка), початкові навички програмування (C/C++, Python або інші мови), а також розуміння основ дискретної математики та логіки (булева алгебра, логічні операції).

3 Кафедра

Кафедра інформаційних технологій



4 Цілі курсу

Метою викладання навчальної дисципліни «Цифрова електроніка» є надання студентам цілісного уявлення про принципи функціонування цифрових електронних пристроїв, формування вміння аналізувати та проєктувати базові цифрові схеми, використовуючи відповідні програмні засоби моделювання, навчитися застосовувати методи цифрової електроніки у розробці програмно-апаратних рішень, включно з мікроконтролерами та вбудованими системами, розвинути розуміння того, як інтегрувати цифрові пристрої в інженерії програмного забезпечення для створення високонадійних та ефективних систем.

5 Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

ПРН01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПРН04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

ПРН06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення