

Факультет: Електромашинобудівний
Кафедра: Промислова і біомедична електроніка
Напрямок: Мікро- та наноелектроніка
Спеціальність: Фізична та біомедична електроніка
Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр

ОПИС ЛЕКЦІЙНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- 1. Назва дисципліни:** Комп'ютерне проектування електронних медичних пристроїв
- 2. Код дисципліни:**
- 3. Вид дисципліни:** Обов'язкова
- 4. Рівень:** Бакалавр
- 5. Курс навчання:** Четвертий
- 6. Семестр:** Сьомий
- 7. Кількість кредитів ECTS:** 4
- 8. Лектор:** кандидат технічних наук, доцент Тимченко М.О.
- 9. Мета дисципліни:** Засвоєння інженерних підходів до автоматизованого проектування електронних медичних пристроїв, що базуються на використанні комп'ютерної техніки.
- 10. Форма навчання:** Денна
- 11. Попередні вимоги:** Студенти повинні в достатній мірі володіти знаннями в галузі дисциплін «Аналогова схемотехніка», «Цифрова схемотехніка», «Мікроконтролерна техніка», «Джерела електроживлення».
- 12. Зміст дисципліни:** Загальні відомості про графічні редактори: ACAD, ALTIUM DESIGNER. Розробка та редагування принципових схем електронних медичних пристроїв. Розробка та редагування плати друкованої електронної плати. Редагування загального вигляду блоку (лицьової панелі пристрою) пакетами ACAD, VISIO, ALTIUM DESIGNER. Редагування електронного файлу презентації в пакеті PowerPoint.
- 13. Бібліографія:**
1. Сабунин А.Е. Altium Designer. Новые решения в проектировании электронных устройств. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. –432 с.
 2. Полещук Н.Н Самоучитель AutoCAD 2002. – СПб: БХВ - Петербург, 2002.-608 с.
 3. Интегрированные пакеты САПР. Учебное пособие / Тимченко Н.А., Кипенский А.В., Греул М.Г., Коноплев И.А. – Харьков: ХПИ, 1994. - 114с.
- 14. Види навчальної діяльності:** Лекції, практичні заняття, консультації.
- 15. Види контролю знань:** Модульні контрольні роботи; оцінка практичних занять. Усний іспит.
- 16. Мова викладання:** Російська, українська.
- 17. Практика:** Практичні заняття в комп'ютерному центрі кафедри.

Лектор

доц. Тимченко Микола Олександрович

Факультет: Электромашиностроительный
Кафедра: Промышленная и биомедицинская электроника
Направление: Микро- и наноэлектроника
Специальность: Физическая и биомедицинская электроника
Образовательно-квалификационный уровень: Бакалавр

ОПИСАНИЕ ЛЕКЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Наименование дисциплины:** Компьютерное проектирование электронных медицинских устройств
- 2. Код дисциплины:**
- 3. Вид дисциплины:** Обязательный
- 4. Уровень:** Бакалавр
- 5. Курс обучения:** Четвертый
- 6. Семестр:** Седьмой
- 7. Количество кредитов ECTS:** 4
- 8. Лектор:** кандидат технических наук, доцент Тимченко Н.А.
- 9. Цель дисциплины:** Усвоение инженерных подходов к автоматизированному проектированию электронных медицинских устройств, базирующихся на использовании компьютерной техники.
- 10. Форма обучения:** Дневная.
- 11. Исходные требования:** Студенты должны в достаточной степени владеть знаниями в области дисциплин «Аналоговая схемотехника», «Цифровая схемотехника», «Микроконтроллерная техника», «Источники электропитания».
- 12. Содержание дисциплины:** Общие сведения о графических редакторах: ACAD, ALTIUM DESIGNER. Разработка и редактирование принципиальных схем электронных медицинских устройств. Разработка и редактирование платы печатной электронной устройства. Редактирование общего вида блока пакетами ACAD, VISIO, ALTIUM DESIGNER. Редактирование электронного файла презентации в пакете PowerPoint.
- 13. Бібліографія:**
1. Сабунин А.Е. Altium Designer. Новые решения в проектировании электронных устройств. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. –432 с.
 2. Полещук Н.Н Самоучитель AutoCAD 2002. – СПб: БХВ - Петербург, 2002.-608 с.
 3. Интегрированные пакеты САПР. Учебное пособие / Тимченко Н.А., Кипенский А.В., Греул М.Г., Коноплев И.А. – Харьков: ХПИ, 1994. - 114с.
- 14. Виды учебной деятельности:** Лекции, практические занятия, консультации.
- 15. Виды контроля знаний:** Модульные контрольные работы, оценка практических занятий. Устный экзамен.
- 16. Язык преподавания:** Русский, украинский.
- 17. Практика:** Практические занятия в компьютерном центре кафедры.

Лектор: доц. Тимченко Николай Александрович