

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМПЮТЪРЕН ДИЗАЙН В ИНДУСТРИЯТА”, форма на
обучение – редовна

Обучаваща катедра: „**Основи на електротехниката и електроенергетиката**”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 11	Година: I
Семестър: II	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: гл. ас. д-р инж. Цвятко Колев Върбов	
Цел на курса: Дисциплината има за цел да запознае студентите с основните понятия и закономерности на електрическите и магнитни явления, основните закони на електротехниката, методите и средства за измерване, с най-използваните полупроводникови елементи, с устройството, действието и приложението на трансформаторите, електрическите машини и апарати.			
Необходими условия: За провеждане на курса са необходими лекционна зала и лаборатория по „Електротехника и електроника”			
Съдържание на курса: В курса се разглеждат основните закони в електротехниката и приложението им при анализ на ел. вериги при постоянен и синусоиден ток, мощност, електрическа енергия, трифазни вериги, трансформатори и др. електрически машини. Методите и средствата за измерване на ток, напрежение, мощност, съпротивления и др. Разглеждат се полупроводниковите диоди, транзистори и интегрални схеми и приложението им.			
Препоръчителна литература: 1. Георгиев Г.Р., И.С. Цветков, Електротехника и електроника, Русе, ISBN 978-954-8675-79-6, 2014. 2. Цветков, Д. и др. Основи на електротехниката и електрониката, Техника, 1989. 3. Маринов М.С., Електротехника и електроника, Варна, 2012г. 4. Петров Д., А. Жеглова и др. Електротехника и електроника. Ръководство за лабораторни упражнения. Габрово, Университетско издателство “Васил Априлов”, 2012.			
Методи за преподаване: Лекции и лабораторни упражнения.			
Методи на оценяване: Текуща проверка и оценка на знанията и работата на лабораторни упражнения. Контролни работи – 2 по лекционния материал.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 л. / 0 сем. упр. / 15 лаб. упр., Общо 45 часа): 1,8 кредита Извънаудиторна заетост: (55 часа): 2,2 кредита Д.1 Подготовка за лабораторни упражнения – 0,3к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 0,3к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,2к.; Д.8 Подготовка за текущо оценяване – 0,4к.			
Език на който се преподава: български			