

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ТЕХНОЛОГИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ И**  
**МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ,, , форма на обучение: редовна**

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

Образователно-квалиф.степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план: <b>11</b>	Година: <b>1</b>
Семестър: <b>II</b>	Брой кредити: <b>4</b>	Водещи преподаватели: <b>доц. д-р инж. Анка ИвановаЖеглова</b> <b>гл. ас. д-р инж. Цветан Колев Върбов</b>	
<b>Цел на курса:</b> 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.			
<b>Необходими условия:</b> За провеждане на курса са необходими лекционна зала и лаборатория по «Електротехника и електроника»			
<b>Съдържание на курса:</b> В курса се разглеждат основните закони в електротехниката и приложението им при анализ на ел. вериги при постоянен и синусоидален 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.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 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, 2012 г. 4. Петров Д., А.Жеглова и др. Електротехника и електроника. Ръководство за лабораторни упражнения. Габрово, Университетско издателство “Васил Априлов”, 2012.			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции и лабораторни упражнения			
<b>Методи на оценяване:</b> Текуща проверка и оценка на знанията и работата на лабораторни упражнения. Контролни работи -2 по лекционния материал.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: <b>(30 л./0 сем. упр./15 лаб. упр., Общо 45 часа): 1,8 кредита</b> Извънаудиторна заетост: <b>(55часа): 2,2 кредита,</b> 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 проверяване – 0,4 к.			
<b>Език, на който се преподава:</b> български			