

ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/21.05.2020 г.

Утвърдил
Декан:
/проф. д-р инж. Зв. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЦИПЛИНАТА “БЕЗКОНТАКТНО ПРЕДАВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ И УПРАВЛЯВАЩИ СИГНАЛИ - КУРСОВ ПРОЕКТ” ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА”, форма на обучение - редовна и задочна

Обучаваща катедра: „Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 45	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Николай Димитров Маджаров	
Цел на курса: да предостави на студентите знания, методически стимулира и утвърди умения за проектиране, внедряване и експлоатация на схемите и устройствата за безконтактно предаване на електрическата енергия с различно предназначение.			
Необходими условия: лекционна зала, достъп до Internet, презентационна техника, лаборатория, макети, измервателна апаратура.			
Съдържание на курса: Основни процеси и специфични явления в ИПЕ. Режими на работа и методи за съгласуване. Влияние на въздушната междина. Основни теми. 1. Проектиране на промишлени ИПЕ. 2. Компютърна симулация на промишлени ИПЕ. 3. Схеми за съгласуване на ИПЕ. 4. Магнитни материали за магнитопровод на ВБПЕ. 5. Избор на работна честота и защитен ВЧ източник. 6. ИПЕ за електромобили и зарядни станции.			
Препоръчителна литература: 1. Czarnecki A., "Efficient inductively coupled resonant power transfer for an implantable electroencephalography recording device", Northeastern University, 2012, Boston, USA. 2. Браун М. Токозахранващи устройства. Наръчник. София 2005. 3. Н.Маджаров, Безконтактни предаватели на електрическа енергия, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2017.			
Методи за преподаване: самостоятелна работа по зададена практическа задача.			
Методи на оценяване: Оценка на разработената практическа или теоретична задача.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (0 л. / 0 сем. упр. / 0 лаб. упр., Общо 0 часа): 0 кредита Извънаудиторна заетост (50 ч.): 2 кредита Д.6 Обучение чрез електронни версии на курсове (E-learning) – 0,3 к.; Д.17 Изработване на проект - 1,5 к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,5 к.			
Език на който се преподава: български			

Приета на КС на катедра „Електроника” с Протокол № 2/05.03.2020 г.

Ръководител катедра:.....
/проф. д-р инж. Н. Маджаров/