

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
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 „ИНДУСТРИАЛНИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛНИ СИСТЕМИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА”,
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: “Електроника”

Образователно-квалификационна степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 43.2	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: проф. д-р инж. Н. Маджаров	
Цел на курса: да предостави на студентите знания за оптимален избор на схема, проектиране, внедряване и експлоатация на съвременни високоефективни индустриални преобразователни системи.			
Необходими условия: лекционна зала, достъп до Internet, презентационна техника, лаборатория, макети, измервателна апаратура.			
Съдържание на курса: Общи сведения и класификации на ИПС. Основни блокове и възли. Области на приложение. Критерии за избор на схеми, алгоритъм на работа и елементна база според конкретно приложение. Запознаване с проектирането, изисквания при реализацията и експлоатацията на ИПС.			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none">1. Тодоров Т., Маджаров Н., Алексиев Д., Иванов П., “Автономни инвертори”, Габрово, 1996.2. Браун М., “Токозахранващи устройства”, Техника, София, 1998.3. Нюрман Д., “Професионални електронни схеми. Токозахранващи устройства”, Техника, София, 1999.4. Вачков П., “Мощни MOS транзистори и приложението им”, Техника, София, 1990.5. Хинов Х., Д. Данков и колектив, “Проектиране на промишлени електронни устройства” + методика и примери CD, Леонардо, Габрово 2001.6. Маджаров Н., Методи и схеми за управление и регулиране на транзисторни преобразователи, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2013.7. Маджаров, Н., В. Петков, Проектиране и анализ на уредби за индукционно нагриване, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2016.8. Безконтактни предаватели на електрическа енергия, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2017.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, протоколи			
Методи на оценяване: Писмен семестриален изпит, семестриални контролни работи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (24 л. / 0 сем. упр. / 16 лаб. упр., Общо 40 часа): 1.6 кредита Извънаудиторна заетост (60 ч.): 2.4 кредита Д.2 Посещение на библиотека - 0,3 к.; Д.5 Самостоятелна работа с обучаващи програми – 0,3 к.; Д.6 Обучение чрез електронни версии на курсове (E-learning) – 0,3 к.; Д.7 Подготовка за изпит - 1,5 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/