

**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 – задочна**

Обучаваща катедра: “Електроника”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план: <b>43.2</b>	Година: <b>IV</b>
Семестър: <b>VIII</b>	Брой кредити: <b>4</b>	Водещ преподавател: <b>проф. д-р инж. Н. Маджаров</b>	
<b>Цел на курса:</b> да предостави на студентите знания за оптимален избор на схема, проектиране, внедряване и експлоатация на съвременни високоефективни индустриални преобразователни системи.			
<b>Необходими условия:</b> лекционна зала, достъп до Internet, презентационна техника, лаборатория, макети, измервателна апаратура.			
<b>Съдържание на курса:</b> 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.			
<b>Препоръчителна литература:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Тодоров Т., Маджаров Н., Алексиев Д., Иванов П., “Автономни инвертори”, Габрово, 1996.</li><li>2. Браун М., “Токозахранващи устройства”, Техника, София, 1998.</li><li>3. Нюрман Д., “Професионални електронни схеми. Токозахранващи устройства”, Техника, София, 1999.</li><li>4. Вачков П., “Мощни MOS транзистори и приложението им”, Техника, София, 1990.</li><li>5. Хинов Х., Д. Данков и колектив, “Проектиране на промишлени електронни устройства” + методика и примери CD, Леонардо, Габрово 2001.</li><li>6. Маджаров Н., Методи и схеми за управление и регулиране на транзисторни преобразователи, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2013.</li><li>7. Маджаров, Н., В. Петков, Проектиране и анализ на уредби за индукционно нагриване, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2016.</li><li>8. Безконтактни предаватели на електрическа енергия, Унив. издателство "В. Априлов", Габрово, 2017.</li></ol>			
<b>Методи за преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, протоколи.			
<b>Методи на оценяване:</b> Писмен семестриален изпит, семестриални контролни работи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост (12 л. / 0 сем. упр. / 8 лаб. упр., <b>Общо 20 часа): 0.8 кредита</b> Извънаудиторна заетост (60 ч.): <b>3.2 кредита</b> 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.; Д.19 Подготовка за занятия с решаване на казуси 0,5 к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,5 к.			
<b>Език на който се преподава:</b> български			

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

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