

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС
Протокол №7/19.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:

/П/

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „РЕЛЕЙНА ЗАЩИТА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ”,
форма на обучение - задочна**

Обучаваща катедра: „Електроснабдяване и електрообзавеждане”

Образователно-квалификационна степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 43	Година: 4
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещи преподаватели:	
Цел на курса: Целта на учебната дисциплина е студентите да усвоят в учебния процес методите и подходите за проектиране, изграждане и експлоатация на работата на релейните защиты в електрическите централи, подстанции и електроразпределителните предприятия и съвременните технически решения за защита и управление на електроснабдителните системи. Обучението се провежда чрез лекции и лабораторни упражнения. Необходими са знания по: електрически машини и апарати, електрическа част на централи и подстанции, електрически мрежи и системи, електроснабдяване на промишлените предприятия, цифрова и микропроцесорна техника.			
Необходими условия: Лекционна зала с мултимедия, специализирана и оборудвана лаборатория с измервателна апаратура, енергийни анализатори, компютърна техника.			
Съдържание на курса: Курсът съдържа три модула: 1. Структура на релейните защиты: Класификация и изисквания към релейните защиты. Релейни схеми – закони и синтез. Електромеханични релета, цифрови релета. Характеристики и основни функции на релейните защиты. 2. Токови, дистанционни и земни защиты: Максималнотокова защита Токова отсечка, посочни защиты. Земни токови защиты за мрежи с ефективно и неефективно заземени неутрали. Дистанционни защиты. 3. Видове и основни характеристики на защитите за силови трансформатори: токови защиты, диференциална защита и газова защита на трансформатори.			
Препоръчителна литература: 1. Вичев С. Т. Релейна защита. Цикъл лекции. ТУ-София, 2010. www.svichev.info 2. Малчев К. М. Лабораторни упражнения по релейна защита (Конвенционални защиты). ТУ-София, 2009. 3. Рачев С., Т. Петров. Електрически апарати. Габрово, Университетско издателство „Васил Априлов”, 2013, ISBN 978-954-683-500-0.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедия, фирмен софтуер и каталози.			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (12 часа л. + 12 часа л.у., общо 24 часа): 1,0 кредита Извънаудиторна заетост: (75 часа): 3,0 кредита: Д.2 – посещение на библиотека - 0,3 к., Д.4 – подготовка на протоколи - 0,3 к., Д.7 – подготовка за изпит - 1,5 к., Д.14 – работа в интернет - 0,4 к., Д.23 – консултация с преподавател - 0,5 к.			
Език, на който се преподава: български и английски			

Характеристиката е приета от КС на профилираща катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане” с Протокол №1 / 07.09.2017 г.

Ръководител катедра:

/П/