

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

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

Утвърдил
Декан:.....
/П/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРИЧЕСКИ АПАРАТИ”
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 20	Година: 2
Семестър: IV	Брой кредити: 6	Водещ преподавател:	
<p>Цел на курса: В дисциплината се разглеждат въпроси, свързани както с теоретичните основи на електрическите апарати, така и с конструктивните особености на най-често срещаните електрически апарати. Теоретичните основи на електроапаратостроенето включват разглеждането на основни процеси и зависимости в електромеханиката като тези за електромагнитните сили, динамиката на електромагнитите, решаване на задачите за магнитната верига. Разглеждат се особеностите на електромагнитните системи за постоянен и променлив ток и се прави сравнение между тях. Въз основа на теоретичните разглеждания се разглеждат и методи за проектиране на бобини за постоянен и променлив ток и за ориентировъчно пресмятане на електромагнит за постоянен ток. Поведението на контактите и електрическата дъга се разглеждат като имащи пряко отношение към работата на електрическите апарати. В курса се изучават конструкции на основните електрически апарати.</p>			
<p>Необходими условия: Лекционна зала, специализирана и оборудвана със съвременни лабораторни стендове лаборатория, мултимедийни технически средства.</p>			
<p>Съдържание на курса: Лекциите са разпределени в три модула. В първия модул се разглеждат въпроси за електрическите контакти и особеностите при тяхната работа, както и електрическата дъга. В модул 2 се разглеждат основните закони за електрическите вериги и решаването на правата задача за магнитната верига. Разглеждат се въпросите за електромагнитните сили при основните видове електромагнити, статичните и динамични характеристики. Особено внимание се отделя на електромагнитите за променлив ток. Представят се методи за проектиране на постоянно-токови и променливотокови бобини. В модул 3 се разглеждат основни конструктивни схеми и характеристики на електрически апарати. Дават се и насоки за проектирането им.</p>			
<p>Препоръчителна литература: 1. Александров А., Електрически апарати, София, 2004. 2. Александров А., Електрически апарати част 1 Електромагнитни и топлинни процеси, Херон прес, София, 2002. 3. Пенчев П. Електрически апарати, Техника, София, 1976. 4. Справочник по енергетика, под редакцията на С.Стоянов, 2002.</p>			

<p>Методи на преподаване: Лекции; лабораторни упражнения, провеждани с оригинални стендове, образци и измервателна апаратура; използване на мултимедийни средства, фирмени материали и каталози.</p>
<p>Методи на оценяване: Контрол по време на лабораторните занятия, писмен семестриален изпит.</p>
<p>Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (15 часа лекции + 15 часа лаб. упр., общо 30 часа): 1,2 кредита Извънаудиторна заетост (120 часа): 4,8 кредита. Д.4 Подготовка на протоколи – 0,3к.; Д.2 посещения на библиотека – 0,3к.; Д.5 самостоятелна работа с обучаващи програми – 0,3к.; Д.7 подготовка за изпит – 1,5к.; Д.14 работа в Internet – 0,5к; Д.20 разработване на доклади, реферати и др – 1,3к; Д.17 изработване на проект за самостоятелна работа – 0,6 к.</p>
<p>Език, на който се преподава: български</p>

Приета на КС на катедра „ЕСЕО” с протокол № 1/07.09.2017 г.

Ръководител катедра:

/П/