

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 - редовна

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 методики за проектиране на бобини за постоянен и променлив ток и за ориентируващо 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 методики за проектиране на постояннотокови 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Методи на преподаване: Лекции; лабораторни упражнения, провеждани с оригинални стендове, образци и измервателна апаратура; използване на мултимедийни средства, фирмени материали и каталози.</p>			

Методи на оценяване: Контрол по време на лабораторните занятия, писмен семестриален изпит.

Кредити по видове дейност:

Аудиторна заетост (**30 часа лекции + 30 часа лаб. упр., общо 60 часа**): **2,4 кредита**

Извънаудиторна заетост (**90 часа**): **3,6 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 – 0,7к.

Език, на който се преподава: български

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

Ръководител катедра:

/П/