

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

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

Утвърдил
Декан:

/П/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ”
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 36	Година: 4
Семестър: VII	Брой кредити: 7	Водещ преподавател:	

Цел на курса: Дисциплината “Електрообзавеждане” има за цел да запознае студентите с въпросите за избиране на електродвигателите по номинални данни и тип, по конструктивно изпълнение и според начина на охлаждането им.. Разглеждат се въпросите за механообзавеждането, статичните и динамичните натоварвания, изчисляването на мощността и избиране на електродвигатели. При всички механизми и агрегати особено внимание е отделено на рационалните им електрически режими на работа и на енергийната им ефективност.

Необходими условия: Лекционна зала с мултимедия, специализирана и оборудвана лаборатория по електрообзавеждане

Съдържание на курса: Курсът съдържа три модула:

1. Избиране на електродвигатели и на апарати за защита и управление: Общи сведения за електрообзавеждането и за тенденциите в развитието му. Избиране на мощността на електродвигателите при продължителен, кратковременен и повторно-кратковременен режими на работа. Синтез, анализ и минимизация на електрическите схеми за управление.
2. Електрообзавеждане и автоматизация на подемно-транспортни механизми и машини: Основни параметри и режими на работа на подемно-транспортни механизми и машини. Статични и динамични натоварвания на подемно-транспортни механизми и машини. Изчисляване на мощностите и избиране на електродвигателите за подемно-транспортни механизми и машини. Управление на електрозадвижванията за подемно-транспортни механизми и машини.
3. Електрообзавеждане и автоматизация на пневматични и хидравлични машини: Общи сведения. Изчисляване на мощността и избор на електродвигатели за вентилатори, компресори и помпи. Схеми за управление и автоматизация на компресорни уредби. Регулиране на производителността на помпените агрегати. Схеми за управление и автоматизация на помпи и помпени станции.

Препоръчителна литература:

1. Рачев С., Л. Димитров. Електрозадвижване и електрообзавеждане. Габрово, Университетско издателство „Васил Априлов”, 2011, ISBN 978-954-683-457-7.
2. Стоянов С., Ц. Цанев, Електрообзавеждане на производствени агрегати, Техника, София, 1990, УДК 621.31.002.5.
3. Владимирова П., Св. Рачев, Ръководство за лабораторни упражнения по електрообзавеждане, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2006, ISBN 978-954-683-330-4.
4. Владимирова П., Св. Рачев, Ръководство за проектиране на електрообзавеждане, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2008, ISBN 978-954-683-403-4.
5. Рачев С., Т. Петров. Електрически апарати. Габрово, Университетско издателство „Васил Априлов”, 2013, ISBN 978-954-683-500-0.

6. Рачев С., Д. Коева, Задвижваща техника, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2015, ISBN 978-954-683-545-1.

Методи на преподаване: Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедия.

Методи на оценяване: писмен семестриален изпит.

Кредити по видове дейност:

Аудиторна заетост: (15 часа л. + 7 часа с.у. + 15 часа л.у., общо 37 часа): 1,5 кредита

Извънаудиторна заетост: (130 часа): 5,5 кредита: Д.2 – посещение на библиотека - 0,3 к., Д.3 – задание за извънаудиторно решаване - 0,7 к., Д.4 – подготовка на протоколи - 0,3 к., Д.5 – самостоятелна работа - 0,3к., Д.6 – обучение чрез електронни версии на курсове - 0,3 к., Д.7 – подготовка за изпит - 1,5 к., Д.8 – подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията - 0,5 к.; Д.11 – изработване на чертежи - 0,2 к., Д.14 – работа в интернет - 0,5 к., Д.16 – реферирание на научна литература - 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/