

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „СТОПАНСКИ“

Приета с решение на ФС
Протокол № 6/18.06.2025 г.

Утвърдил
Декан:
/доц. д-р Ив. Стоянова-Тодорова/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧНИ УСТРОЙСТВА“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „БИЗНЕС И ИНОВАЦИИ“
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: 5	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Димитрина Йорданова Коева	
Цел на курса: В дисциплината се изучават основните въпроси по устройството, принципите на действие, характеристиките и регулировъчните свойства на електрическите машини и апарати като силови елементи и обекти на управлението в системите за автоматично управление. Засягат се както теоретичните основи на електрическите машини и апарати, така и конструктивните особености на най-широко прилаганите такива. Курсът лекции е ориентиран към процеси и зависимости в електромеханиката, а лабораторните упражнения са с приложна насоченост. Разглеждат се особеностите на системи за постоянен и променлив ток. Отделено е внимание на енергийната ефективност при експлоатация на електрическите машини и апарати.			
Необходими условия: Лекционна зала, специализирана и оборудвана лаборатория по електромеханични устройства, мултимедийни средства.			
Съдържание на курса: Курсът съдържа два модула: 1. Електрически апарати: Електромагнитни механизми. Електрическа дъга и електрически контакти. Апарати за управление и защита. Комутационни апарати. 2. Електрически машини: Трансформатори. Специални трансформатори. Асинхронни машини – устройство, принцип на действие, работни, пускови и регулировъчни характеристики. Постояннотокови машини – устройство, принцип на действие, е.д.н. и въртящ момент. Постояннотокови генератори. Постояннотокови двигатели. Синхронни машини. Стъпкови двигатели. Изпълнителни двигатели. Тахогенератори.			
Препоръчителна литература: 1. Рачев С., Д. Коева, Л. Димитров. Електрообзавеждане, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2022, https://epublish.tugab.bg/component/jdownloads/?task=download.send&id=113&catid=37&m=0&Itemid=101 2. Петков Цв., Електрически машини – II част, лекционен курс, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2021, https://epublish.tugab.bg/uchebni-materiali?task=download.send&id=99&catid=28&m=0 3. Рачев С., Т. Петров. Електрически апарати, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2013. 4. Рачев С., Д. Коева, Задвижваща техника, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2015. 5. Божилов Г., Е. Соколов, И. Ваклев. Електромеханични устройства, Техника, София, 1991. 6. Петров Т., С. Генчев. Ръководство по електромеханични устройства, ТУ-Габрово, 2003.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедия.			
Методи на оценяване: Текуща проверка и оценка на знанията (две текущи писмени изпитвания) при реализацията на лекционния курс. По разработена система се оформя крайната оценка.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 часа л. +15 часа л.у., общо 45 часа): 1,8 кредита Извънаудиторна заетост: (55 часа): 3,2 кредита : Д.2 – посещение на библиотека - 0,3 к., Д.3 – задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0,3 к.; Д.4 – подготовка на протоколи - 0,3 к., Д.5 – самостоятелна работа с обучаващи програми - 0,2 к., Д.8 – подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията - 0,5 к.; Д.10 – работа върху индивидуална задача – 0,6; Д.14 - работа в интернет - 0,5 к., Д.23 – консултация с преподавател - 0,5 к.			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета на КС на катедра „Мениджмънт“ с Протокол № 4/17.06.2025 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. Н. Николова/