

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

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

Утвърдил
Декан:
/проф. д-р инж. Зв. Ненова /

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ ИЗПЪЛНИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА В АВТОМАТИКАТА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА
ТЕХНИКА”, форма на обучение - задочна

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника“

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план 22.2	Година: 2
Семестър: IV	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Станимир Йорданов Йорданов	
Цел на курса: Основната цел на дисциплината „Изпълнителни устройства в автоматиката” е да осигури базови знания за изпълнителните устройства, използвани в автоматизираните системи. Тя е предназначена за студентите от бакалавърския курс на обучение в специалност Автоматика, информационна и управляваща техника.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, мултимедиен, проектор, оборудвана лаборатория.			
Съдържание на курса Лекционният материал в учебната дисциплина е разделена в два модула: „Електромеханични изпълнителни устройства, и „Пневматични и хидравлични изпълнителни устройства и клапани,„ Разглеждат се основните понятия от индустриалната автоматизация, същността на изпълнителните устройства, дава се класификация на използваните в автоматизацията изпълнителни устройства и се разглежда задачата за избор на механизмите на едно изпълнително устройство. Представени са електромеханичните изпълнителни устройства, като са разгледани въпроси относно принципът на работа на електрическите задвижвания, преобразуването на електрическа в механична енергия, типове електродвигатели, класове на защита, представени са асинхронните двигатели, соленоиди с линейно и ротационно движение, както и задържащите соленоиди. Във вторият модул се засягат хидравличните и пневматичните изпълнителни устройства. Представени са и различните видове клапани, използвани в тези устройства.			
Препоръчителна литература: 1. Рачев С., Т. Петров. Електрически апарати, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2013. 2. Рачев С., Д. Коева, Задвижваща техника, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2015. 3. Бриндфелд Е., Изпълнителни устройства в индустриалната автоматизация, ЕКС-Прес, Габрово, 2011 4. Божилов Г., Е. Соколов, И. Ваклев. Електромеханични устройства, Техника, София,			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, протоколи, електронни фирмени каталози, учебни филми			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит, семестриални контролни работи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (15 часа л+8 часа лу, общо 23 часа): 0.9 кредита Извънаудиторна заетост: (78 часа): 3,1 кредита: Д.2- посещение на библиотека-0,2к. Д.3- задание за извън аудиторно решаване-0,4к., Д.4- подготовка на протоколи-0,1к., Д.5- самостоятелна работа-0,3к. Д.6 –обучение чрез електронни версии на курсове-0,3к., Д.7- подготовка за изпит-1,2 к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,3 к.; Д.14- работа в интернет- 0,3к., Д.23- консултация с преподавател – 0,3 к			
Език, на който се преподава: български			

Приета от КС на профилираща катедра „Автоматика, информационна и управляваща техника“ с Протокол № 10 от 11.09.2017 г.

Ръководител катедра:

/доц. д-р инж. Др. Чантов/