

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО  
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

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

Утвърдил  
Декан:.....  
/п/

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

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника ”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план <b>22.2</b>	Година: 2
Семестър: <b>IV</b>	Брой кредити: <b>4</b>	Водещ преподавател: .....	
<b>Цел на курса:</b> 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”.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, мултимедиен, проектор, оборудвана лаборатория.			
<b>Съдържание на курса</b> 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.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 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,			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, протоколи, електронни фирмени каталози, учебни филми			
<b>Методи на оценяване:</b> семестриални контролни работи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: (30 часа л+15 часа лу, общо 45 часа) 1,8 кредита Извънаудиторна заетост: (55 часа): 2,2 кредита: Д.4- подготовка на протоколи-0,2к., Д.6 – обучение чрез електронни версии на курсове-0,2к., Д.7- подготовка за изпит-1,2к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,2 к.; Д.14- работа в интернет- 0,2к., Д.23- консултация с преподавател – 0,2к.			
<b>Език, на който се преподава:</b> български			

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

Ръководител катедра:

/п/