

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

Приета с решение на ФС  
Протокол № 6/22.06.2021 г.

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА  
НА ДИСЦИПЛИНАТА „УПРАВЛЕНИЕ НА СЕРВОЗАДВИЖВАЩИ СИСТЕМИ ”  
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА”, за  
завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” или “магистър” по  
специалности в професионални направления 5.2 Електротехника, електроника и автоматика и  
5.3 Комуникационна и компютърна техника), форма на обучение - редовна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника ”

Образователно-квалиф. степен: <b>Магистър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план: <b>7.2</b>	Година: <b>I</b>
Семестър: <b>II</b>	Брой кредити: <b>5</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Станимир Йорданов Йорданов</b>	
<b>Цел на курса:</b> Да се подготвят специалисти в перспективни области, свързани с изграждане, конфигуриране и управление на сервозадвижващи системи. По време на обучението студентите ще усвоят фундаментални знания в областта на сервозадвижванията, както и ще придобият умения за прилагане на основни класове алгоритми използвани при управлението им.			
<b>Необходими условия</b> Лекционна зала, достъп до интернет, индустриален робот, филми, компютърна лаборатория, развойни програмни среди.			
<b>Съдържание на курса:</b> В дисциплината се разглежда устройството и принципа на работа на сервозадвижващите системи. Видове обратни връзки при сервозадвижващите ситеми и методи и средства за осъществяване на обратна връзка. Комуникации в сервозадвижващите системи и методите за параметриране и конфигуриране. Основно се акцентира върху различни управляващи алгоритми прилагани в сервозадвижващите ситеми.			
<b>Препоръчителна литература:</b>			
1. Костов И., Г. Иванов. Управление на електрозадвижванията. «УЧИ», Пловдив, 2014			
2. Giri, F. AC electric motors control. University of Caen Basse-Normandie, France, 2013.			
3. Petruzella, Fr. Electric motors and control systems. 3rd Edition. The McGraw Hill Companies, 2020.			
4. Виноградов А., Векторное управление электроприводами переменного тока, Ивановский государственен энергетический университет, 2008, 298с.			
5. Михов М. Р. Системи за управление на електрозадвижванията, ТУ-София, София, 2009, ISBN 978-438-628-3, 145 стр.			
6. AMK documentations CD, Arnold Mueller GmbH & Co. KG, 2004.			
7. User Manual for PLC Programming with CoDeSys 2.3, 3S – Smart Software Solutions GmbH, 2005.			
8. SIEMENS, MICROMASTER 420 documenta <a href="http://www.automation.siemens.com/sd/umrichter/html_76/micromaster420.htm">http://www.automation.siemens.com/sd/umrichter/html_76/micromaster420.htm</a>			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, протоколи, електронни фирмени каталози, учебни филми			
<b>Методи на оценяване:</b> писмен семестриален изпит, семестриални контролни работи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b>			
Аудиторна заетост: (30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): <b>2.4 кредита</b>			
Извънаудиторна заетост: (65 часа): <b>2.6 кредита: Д.4-</b> подготовка на протоколи-0,2 к., <b>Д.6</b> – обучение чрез електронни версии на курсове-0,3 к., <b>Д.7-</b> подготовка за изпит-0.6 к., <b>Д.8</b> – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,5 к.; <b>Д.14-</b> работа в интернет- 0,5к., <b>Д.23-</b> консултация с преподавател – 0,5 к.			
<b>Език, на който се преподава:</b> български			

Приета на КС на профилираща катедра „Автоматика, информационна и управляваща техника“ с Протокол № 8 / 16.06.2021 г.

Ръководител катедра: .....  
/доц. д-р инж. Д. Чантов/