

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

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

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИНДУСТРИАЛНИ РОБОТИ“
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: Магистър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 12	Година: 1
Семестър: II	Брой кредити: 5	Водец преподавател: доц. д-р инж. Станимир Йорданов Йорданов	
Цел на курса: Да се подготвят специалисти в перспективни области, свързани с изкуствения интелект и автоматизацията на производството. По време на обучението студентите ще усвоят фундаментални знания в областта на робототехниката, както и ще придобият умения за прилагане на основни класове алгоритми използвани при програмирането на индустриални роботи.			
Необходими условия Лекционна зала, достъп до интернет, индустриален робот, филми, компютърна лаборатория, развойни програмни среди.			
Съдържание на курса: В дисциплината се разглежда устройството на промишлените роботи, сервозадвижвания и сензорна система. Изучава се математическото представяне на кинематиката и динамиката на промишлени роботи. Основно се акцентира върху различни управляващи алгоритми прилагани при програмирането на промишлени роботи.			
Препоръчителна литература:			
<ol style="list-style-type: none"> Гергов, Сашо Цветков Роботизирани системи и технологии в индустрията, ТУ София 2011г. Тодоров Т., Работа с индустриален робот FANUC LR Mate 200 iD 4S, Ръководство за лабораторни упражнения, В. Априлов. Габрово, 2018г. Информационно-сензорни системи за роботи, Издателство на ТУ София 2000г Юревич Е.И., „Основы на робототехники“, БХБ Петербург, 2010 Козырев Ю.Г., Промышленные роботы: основные типы и технические характеристики, КноРус, 2017 Егоров О.Д., Подураев Ю.В., Бубнов М.А., Робототехнические мехатронные системы, Станкин, 2015 Kumar, S.S., P. Rajesh, A Text Book on Industrial Engg, Mechatronics & Robotics Paperback – Jan 2016 Low Kin Huat, Industrial Robotics: Programming, Simulation and Applications, Pro Literatur Verlag, Germany, 2017 			
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: (30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): 2.4 кредита Извънаудиторна заетост: (65 часа): 2.6 кредита: Д.4- подготовка на протоколи-0,2 к., Д.6 – обучение чрез електронни версии на курсове-0,3 к., Д.7- подготовка за изпит-0.6 к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,5 к.; Д.14- работа в интернет- 0,5к., Д.23- консултация с преподавател – 0,5 к.			
Език, на който се преподава: 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/

