

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 5/12.05.2021 г.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ОСНОВИ НА РОБОТИКАТА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „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 4	Година: I
Семестър: I	Брой кредити: 5	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Станимир Йорданов Йорданов гл. ас. д-р инж. Тодор Недев Тодоров	
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 работи.			
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 работи, сервозадвижвания и сензорна система. Изучава се математическото представяне на кинематиката и динамиката на промишлени работи. Основно се акцентира върху различни управляващи алгоритми прилагани при програмирането на промишлени работи.			
Препоръчителна литература: 1. Гергов, Сашо Цветков Роботизирани системи и технологии в индустрията, ТУ София 2011г. 2. Тодоров Т., Работа с индустриален робот FANUC LR Mate 200 iD 4S, Ръководство за лабораторни упражнения , В. Априлов. Габрово, 2018г. 3. Информационно-сензорни системи за работи, Издателство на ТУ София 2000г 4. Юревич Е.И., „Основы на робототехники”, БХБ Петербург, 2010 5. Козырев Ю.Г., Промышленные роботы: основные типы и технические характеристики, КноРус, 2017 6. Егоров О.Д., Подураев Ю.В., Бубнов М.А., Робототехнические мехатронные системы, Станкин, 2015 7. Kumar, S.S., P. Rajesh, A Text Book on Industrial Engg, Mechatronics & Robotics Paperback – Jan 2016 8. 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.			
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-0,3к., Д.6 –обучение чрез електронни версии на курсове-0,3к., Д.7- подготовка за изпит-1 к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,3 к.; Д.14- работа в интернет- 0,4к., Д.23- консултация с преподавател – 0,3 к.			
Език, на който се преподава: български			

Приета на КС на профилираща катедра „Автоматика, информационна и управляваща техника“с
Протокол № 7 от 11.05.2021 г.

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

