

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

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

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИНДУСТРИАЛНИ РОБОТИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА“,
(за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по същата, аналогична или
преименувана специалност), форма на обучение - задочна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника“

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 6	Година: 1
Семестър: I	Брой кредити: 5	Водещ 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, компютър, достъп до интернет, шрайбпроектор, проектор, фолия, филми, компютърна лаборатория, развойни програмни среди, стендове.			
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: 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. Информационн-сензорни системи за роботи, 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.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (15 часа л+15 часа лу, общо 30 часа): 1.2 кредита Извънаудиторна заетост: (95 часа): 3.8 кредита: Д.2- посещение на библиотека-0,3 к, Д.3- задание за извънаудиторно решаване-0,5 к., Д.4- подготовка на протоколи-0,3 к., Д.5- самостоятелна работа-0,3к. Д.6 – обучение чрез електронни версии на курсове-0,5 к., Д.7- подготовка за изпит-1.2 к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,2 к.; Д.14- работа в интернет- 0,3к., Д.23- консултация с преподавател – 0,2 к			
Език, на който се преподава: български			

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

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

