

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 - задочна

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. Годор Недев Годоров | |
| 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 от 11.05.2021 г.

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

