

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 5 от 22.06.2010 г.

Утвърдил
Декан:
/доц. д-р А. Александров/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИНДУСТРИАЛНИ РОБОТИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА
ТЕХНИКА– редовно обучение

Обучаващи катедри: „АИУТ”

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 12	Година: 2
Семестър: III	Брой кредити: 6	Водещи преподаватели: доц.д-р 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, фолиа, 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. Юревич Е.И., „Основы на робототехники”, БХБ Петербург, 2005 2. Robert H. Bishop, „The mechatronics handbook”, CRC Press LLC, 2002 3. J. Norberto Pires Industrial Robots Programming: Building Applications for the Factories of the Future , Springer, 2007 4. Svante Andersson , „Optimization of a Servo Motor for an Industrial Robot Application”, Printed in Sweden by Universitetsstryckeriet, Lund University, 2000 5. Пенчо Венков, „Информационно-сензорни системи за роботи”, ТУ София, 2000г.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения			
Методи на оценяване: Оценка на индивидуалните задачи, писмен семестриален изпит			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (32 часа л+24 часа лу, общо 58 часа): 2,1 кредита Извънаудиторна заетост: (101 часа): 3.9 кредита Д.1 Подготовка за лабораторни упражнения 0,2к. Д.2 Посещение на библиотека 0,2к. Д.3 Задания за извънаудиторно решаване на задачи. 0,5к. Д.4 Подготовка на протоколи 0,2к. Д.5 Самостоятелна работа с обучаващи програми 0,2к. Д.6 Обучение чрез електронни версии на курсове (E-learning) 0,2к. Д.7 Подготовка за изпит 1,0 к Д.8 Подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията 0,2к. Д.12 Учебни екскурзии 0,5 Д.13 Практически работи 0,1 Д.15 Домашни работи 0,1 Д.17 Изработване на проект–различни по мащаб задачи за самостоятелна работа 0,3 Д.23 Консултации с преподавател 0,2			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета от КС на катедра АИУТ с Протокол № 9 от 18.06.2010 г.

Ръководител катедра:

/доц.д-р Т.Ненов /