

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/21.05.2020 г.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРОНИ И ИНТЕЛИГЕНТНИ СТЕМИ ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА”,
форма на обучение - задочна

Обучаваща катедра: "ЕЛЕКТРОНИКА"

Образователно-квалиф. степен: БАКАЛАВЪР	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 38	Година: IV
Семестър: VII	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Горан Данаилов Горанов	
Цел на курса: Да удовлетвори необходимостта от получаване на повече приложни знания и умения в областта на използването и създаването на електронни системи за управление и обработка на информация, намиращи приложение в сферата на технологично и индустриално оборудване. Знанията и опитът се базират на наличната фирмена и научна информация.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър с мултимедиен прожектор. Лабораторна база с компютърна техника, достъп до интернет, лабораторни макети, развойни системи, програматори, цифрова измервателна апаратура, мултимедиен проектор, учебно-методични пособия за подготовка и провеждане на теоретични и практически занятия.			
Съдържание на курса: Апаратно осигуряване на електронни интелигентни системи (роботи). Структурни схеми - архитектури, сензори и изпълнителни механизми. Входно/изходен интерфейс, видове микропроцесори в робототехниката особености. Блоково програмиране, програмиране на език Python.			
Препоръчителна литература: 1. Наков С. , Основи на програмирането с Python, София 2018. 2. Юревич Е. Основи на робототехниката 4-е издание, Санкт-Петербург 2017 3. Saeed B. Niku, Introduction to Robotics : Analysis, Control, Applications, 2nd Edition, 2010 4. Lentin Joseph, Learning Robotics Using Python, 2015			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, протоколи от лабораторни упражнения, индивидуални консултации и поставени задачи, задачи за самоподготовка, тематични материали от интернет.			
Методи на оценяване: писмен изпит			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (15 л. / 8 лаб. упр., Общо 23 часа): 0,9 кредита Извънаудиторна заетост: (110 ч.): 4,1 кредита Д.2-посещение на библиотека-0,3к. Д.3- задание за извънаудиторно решаване-0,5к., Д.4- подготовка на протоколи-0,2к., Д.5- самостоятелна работа-0,3к. Д.6 –обучение чрез електронни версии на курсове-0,3к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 1,5 к.; Д.14- работа в интернет- 0,5к., Д.23- консултация с преподавател – 0,5 к			
Език, на който се преподава: български			

Програмата е приета от КС на катедра „Електроника” с Протокол № 2/05.03.2020 г.

Ръководител катедра:

/проф. д-р инж. Н. Маджаров/