

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ“

Приета с решение на ФС
Протокол № 1/22.03.2011 г.



ХАРАКТЕРИСТИКА

НА ДИСЦИПЛИНАТА „МЕХАТРОНИКА“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ИНДУСТРИАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО“

Обучаваща катедра: „МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ“

Образователно-квалиф. Бакалавър	степен:	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 48.2	Година : 4
Семестър: VII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: гл. ас. д-р инж. Цанко Владимиров Караджов		
Цел на курса: Целта на дисциплината „Мехатроника“ е въвеждане в основните принципи на мехатронните системи като свързващо звено между механиката и електротехниката. Разглеждат се основите на моделиране на технически системи и конкретно моделиране на геометрията и физическите свойства на елементите на механични вериги моделиране на електрични компоненти. Представени са основните принципи на измервателната и регулираща техника. В курса се разглеждат съвременни интегрални сензори, изпълнителни устройства и техните системи за управление.				
Необходими условия: Лекционна зала, шрайбпроектор, лаборатория по мехатроника, лабораторни установки.				
Съдържание на курса: Разглеждат се принципно устройство ,действие и приложение на мехатронните модули и системи.				
Препоръчителна литература: 1. Нешков, Т., М. Милушев, А. Бъчваров. Въведение в мехатрониката. ТУ София, 2009. 2. Подураев, Ю. Мехатроника. Основы, методы, применение. Издательство Машиностроение, 2007, ISBN 978-5-217-03388-1. 3. An Overview of MEMS Inertial Sensing Technology// Sensor Technology and Design. 2003. 4. Rolf Isermann. Mechatronische Systeme. Springer, 1999.				
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, протоколи.				
Методи на оценяване: Оценка на индивидуални задачи, писмен семестриален изпит със събеседване.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л/15у) общо 45 часа – 1,7 кредита. Извънаудиторна заетост - 2,3 кредита: Подготовка за лабораторни упражнения – 0,4 кредита; Литературна или патентна справка в библиотеката – 0,3 кредита; Подготовка и защита на протоколи – 0,4 кредита; Подготовка за семестриален изпит – 0,9 кредит; Консултации с преподавател 0,3 кредита.				
Език, на който се преподава: български.				

Приета на КС на катедра „Машиностроение и уредостроение“ с протокол № 417/22.02.2011 г.

Ръководител катедра „МУ“:
/доц. д-р инж. Д. Дичев/