

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “МЕХАТРОНИКА” ЗА СПЕЦИАЛНОСТ
„МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ”,
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Машиностроение и уредостроение”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 46.2	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Христофор Цветанов Коев гл. ас. д-р инж. Цанко Владимиров Караджов	
Цел на курса: Въвеждане в основните принципи на мехатронните системи като свързващо звено между механиката и електротехниката.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, лаборатория			
Съдържание на курса: 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.			
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, презентирани с мултимедийна техника, лабораторни упражнения с инструкции и демонстрации.			
Методи на оценяване: Писмен изпит със събеседване			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30 л. / 0 сем. упр. / 15 лаб. упр., Общо 45 часа) – 1,8 кредита; Извънаудиторна заетост (55 часа): 2,2 кредита, Самоподготовка по лекционния материал – 0,5 к.; самоподготовка по основната и допълнителна литература – 0,5 к.; подготовка за лабораторни упражнения – 0,5 к.; изпълнение на задачи за извънаудиторна работа – 0,2 к.; подготовка за контролна работа – 0,5 к.			
Език на който се преподава: български			