

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

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

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “МИКРОСИСТЕМНА ТЕХНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА”, форма на
обучение – редовна
Обучаваща катедра: “Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 25	Година: III
Семестър: V	Брой кредити: 7	Водещ преподавател: проф. д-р инж. Анатолий Трифонов Александров	
Цел на курса: Целта на дисциплината е студентите да получават основни познания за състоянието, перспективите за развитие и приложението на микросистемите, съответните им технологии, методи за проектиране и симулация.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, слайдове, лаборатория по Микросистеми с измервателна апаратура и технологично оборудване, достъп до Интернет, програмно осигуряване, фирмени каталози.			
Съдържание на курса: Микросистеми – общи понятия и терминология. Микросистемни технологии и примери за микросистемни приложения. Елементи и устройства в микросистемната техника. Микросензори и актуатори. Проектиране на микросистемни компоненти и елементи.			
Препоръчителна литература: 1. Къртунов С., В. Тодорова. Микросистемна техника. Унив. изд. "В. Априлов" - Габрово, 2002, 296 с. 2. Тодоров П., В. Тодорова. Микроелектроника – Интегрална схемотехника. Габрово, ЕКС-Прес, 2014 г., с.378, ISBN 978-954-490-123-3 3. Тимофеев В. Техническа механика микросистем. М., БИНОМ, 2011 4. Тодоров Т. MEMS моделиране и приложения. Част 1: Основни енергийни преобразувания. Изд. ТУ – София, 2013, 211 с.			
Методи за преподаване: лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения, протоколи			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит, семестриална контролна работа, курсова работа			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 л./15 сем. упр./15 лаб. упр., Общо 60 часа): 2,4 кредита Извънаудиторна заетост: (90 часа): 4,6 кредита Д.3 - инд. задания за дом. работа – 0,7 к.; Д.4 - подготовка за лаб. упр. – 0,3 к.; Д.7 - подготовка за семестр. изпит – 1,0 к.; Д.8 - подготовка за текущо проверяване и оценяване на знанията – 0,5 к.; Д.10 - работа върху курсова задача – 0,7 к.; Д.14 - работа в интернет – 0,7 к.; Д.15 - задачи за извън аудиторна работа (с индивидуално задание за всеки студент) – 0,2 к.; Д.23 - консултации с преподавател – 0,5 к.			
Език на който се преподава: български			

Приета на КС на катедра “Електроника” с Протокол № 02/05.03.2020 г.

Ръководител катедра:
/проф. д-р инж. Н. Маджаров/