

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 „ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И КОМПЮТЪРНИ
УПРАВЛЯВАЩИ СИСТЕМИ“,
„ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА“,
форма на обучение - редовна

Обучаваща катедра: „**Основи на електротехниката и електроенергетиката**”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 13	Година: II
Семестър: III	Брой кредити: 7	Водещ преподавател: проф. д-р инж. Звездица Петрова Ненова	
Цел на курса: Дисциплината “Електрически измервания” има за цел да запознае студентите с най-разпространените методи и средства (измервателни преобразуватели, аналогови и цифрови измервателни уреди) за измерване на електрически и някои неелектрически величини, да даде начални представи за компютърно базирани измервателни системи и виртуален инструментариум, както и основни знания за метрологична оценка и обработка на резултатите от измерванията.			
Необходими условия: Лекционна зала, специализирана и оборудвана лаборатория по измерване на електрически величини, мултимедийни средства.			
Съдържание на курса: Курсът съдържа три модула: 1. Общи въпроси на електрическите измервания. Грешки при измерванията и обработка на резултатите от измерванията. Измервателни преобразуватели на електрически величини. 2. Методи и средства за измерване на ток, напрежение, мощност и енергия: 3. Измерване на параметрите на електрически вериги при постоянен и променлив ток. Измерване на честота и фазова разлика. Компютърно базирани системи за измерване. Виртуален инструментариум.			
Препоръчителна литература: 1. Електрически измервания. Под общата редакция на Б. Матраков. С., Техника, 1999. 2. Ненова, З.П. РС-базирани системи за събиране на данни и управление. Габрово, „Колонел”, 1997. 3. Ненова, З. Електрически измервания. Виртуални лабораторни упражнения. Габрово, „Екс-Прес”, 2013. 4. Трендафилов, Г. Я. Основи на електроизмервателната техника. Габрово, Изд. на ТУ – Габрово, 2006. 5. Morris A.S., R. Langan. Measurement and Instrumentation Theory and Applications. Second Edition. Academic Press, London, 2016.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедийни продукти.			
Методи на оценяване: Писмен семестриален изпит			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): 2,4 кредита Извънаудиторна заетост: (115 часа): 4,6 кредита Д.2 Посещение на библиотека - 0,3к., Д.4 Подготовка на протоколи - 0,3к., Д.7 Подготовка за изпит – 1,5к., Д.14 Работа в интернет - 0,5к., Д.15 Домашни работи от различен тип - 0,5к., Д.20 Разработване на доклади, реферати – 1к., Д.23 Консултация с преподавател – 0,5к.			
Език, на който се преподава: български			

Приета от КС на катедра „Автоматика, информационна и управляваща техника“ с Протокол № 2/09.03.2020 г.

Ръководител катедра:.....
/доц. д-р инж. Др. Чантов/

Приета от КС на катедра „Електроника“ с Протокол № 2/05.03.2020 г.

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