

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС
Протокол № 7/19.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:
/П/

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ“,
форма на обучение - задочна**

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

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 18	Година: II
Семестър: IV	Брой кредити: 7	Водещ преподавател:	
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 и измервателни механизми. 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: <ol style="list-style-type: none"> 1. Електрически измервания. Под общата редакция на Б. Матраков. С., Техника, 1999. 2. A.S.Morris, R.Langan. Measurement and Instrumentation Theory and Applications. Second Edition. Academic Press, London, 2016. 3. Трендафилов, Г. Я. Основи на електроизмервателната техника. Габрово, Изд. на ТУ – Габрово, 2006. 4. Ненова, З.П. РС-базирани системи за събиране на данни и управление. Габрово, „Колонел”, 1997. 5. Ненова, З. Електрически измервания. Виртуални лабораторни упражнения. Габрово, „Екс-Прес”, 2013. 			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедийни продукти.			
Методи на оценяване: Писмен семестриален изпит			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (15 часа л+15 часа лу, общо 30 часа): 1,2 кредита Извънаудиторна заетост: (145 часа): 5,8 кредита Д.2 Посещение на библиотека - 0,3 к., Д.4 Подготовка на протоколи - 0,3 к., Д.5 Самостоятелна работа - 0,3 к., Д.7 Подготовка за изпит – 1,5 к., Д.13 Практически разработки - 1,3 к., Д.14 Работа в интернет - 0,5 к., Д.20 Разработване на доклади, реферати – 1,1 к., Д.23 Консултация с преподавател - 0,5 к.			
Език, на който се преподава: български			

Програмата е приета от КС на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ с Протокол 1/07.09.2017 г.

Ръководител катедра:

/П/