

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

Приета с решение на ФС  
Протокол №10/19.10.2021 г.

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИЗМЕРВАНИЯ И КОНТРОЛ В БЕЗОПАСНОСТТА НА ТРУДА”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА”**

(за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” или “магистър” по специалности в област на висше образование 5. Технически науки), **форма на обучение редовна**

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                   |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Образователно-квалиф. степен: <b>Магистър</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид на дисциплината: <b>Избираема</b> | № по учебен план: <b>17.1</b>                                     | Година: <b>II</b> |
| Семестър: <b>III</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Брой кредити: <b>4</b>                | Водещ преподавател: <b>проф. д-р инж. Звездица Петрова Ненова</b> |                   |
| <b>Цел на курса:</b> Дисциплината има за задача да запознае студентите с методи и средства за измерване на параметрите на основните фактори на работната среда: електроопасност, електростатични заряди, осветеност, микроклимат, шум, вибрации, запрашеност, йонизиращи и нейонизиращи лъчения, вредни газове и биологични агенти. За всеки един от тези фактори се разглеждат общите характеристики, параметри и особености на измерванията, измервателни уреди и ред на извършване на измерванията. Дисциплината цели да изгради у студентите навици и умения при измерването и контрола на параметри в охраната на труда, необходими за осигуряване и контрол на безопасни условия на труд.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                   |                   |
| <b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, специализирана и оборудвана лаборатория по измервания и контрол в безопасността на труда, мултимедийни средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                   |                   |
| <b>Съдържание на курса:</b> Курсът съдържа два модула: I. Измервания за оценка на електрообезпаяването на електрически съоръжения и инсталации и измерване на интензитета на електростатични полета; II. Измерване и контрол на параметри на фактори на работната среда. В първия модул се разглеждат измервания на импеданса на контура “фаза-нула”, проверка на прекъсвачите за защитно изключване, измервания на безопасно свръхниско напрежение, проверка на защитно изолирани съоръжения от клас II, измервания на съпротивлението на изолацията, на съпротивлението на заземителите и на обемно специфично съпротивление на почва, на допирни и крачни напрежения и на интензитета на електростатични полета. Във втория модул се разглеждат: осветеност, микроклимат, шум, вибрации, газови замърсители и биологични агенти - параметри, общи изисквания при извършване на измерванията, измервателни уреди, ред за извършване на измерванията. |                                       |                                                                   |                   |
| <b>Препоръчителна литература:</b><br>1. Ненова, З., Г. Велев. Измервания и контрол в безопасността на труда. Габрово, Габрово Принт, 2008.<br>2. Колев, С., Н. Гърков, Г. Икономов и др. Лабораторни измервания по охраната на труда. София, “Профиздат”, 1987.<br>3. Вълчев, М., И. Иванов. Охрана на труда и околната среда. София, “Техника”, 1984.<br>4. Иванов, И. В., П. К. Петров, Г. Ц. Велев, Н. Е. Витков. Техническа безопасност. София, „Кинг”, 2011.<br>5. Петров, П. Техническа безопасност. Въпроси и отговори. Тренировъчно учебно пособие. Габрово, “Габрово Принт”, 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                                                   |                   |
| <b>Методи за преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедийни продукти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                   |                   |
| <b>Методи на оценяване:</b> Писмен семестриален изпит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                                                                   |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кредити по видове дейност:</b><br>Аудиторна заетост (30л./0 сем. упр./18 лаб. упр., Общо 48 часа): <b>1,9 кредита</b><br>Извънаудиторна заетост ( <b>52,5 ч.</b> ): <b>2,1 кредита</b><br>Д.2 Посещение в библиотека – 0.2 к.; Д.3 Задачи за извънаудиторна работа – 0.2 к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 0,2 к. Д.7 Подготовка за изпит – 1,0 к.; Д.20 Разработване на доклади, реферати и други – 0.2 к.; Д.23 Консултации с преподавател – 0.3 к. |
| <b>Език на който се преподава:</b> български                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Програмата е приета от КС на профилираща катедра „Основи на електротехниката и електроенергетиката” с Протокол № 329/20.09.2021 г.

Ръководител катедра:.....  
 /доц. д-р инж. Кр. Иванов/