

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Код: **91-779-44** Дисциплина: **Пожаро- и експлозивозащита на електрическите инсталации и уредби**

Ниво: 7. Магистър ECTS
кредити: **1,5**

Обучаващо звено: катедра “Обществен ред и сигурност”

Анотация на учебната дисциплина

Учебната програма е насочена към теоретична подготовка на обучаемите в сферата на пожарната и аварийната безопасност на електрическите инсталации и уредби. Тя обхваща анализа и оценката на пожарни и аварийни рискове в електрозахранването на обектите и използването в тях електрооборудване.

Компетентности като очаквани резултати от обучението

Знания: Основен акцент е предотвратяването на инциденти чрез безопасно поддържане и експлоатация на електрическите инсталации и уредби, включително изготвяне на планове за действия при извънредни ситуации.

Умения: Придобиването на трайни, задълбочени и осмислени знания по дисциплината развива умения за логично и критично мислене, придобиване на практически умения и навици за прилагане на изискванията, залегнали в основните нормативни документи по отношение на пожарната безопасност на електрическите инсталации и уредби и откриване несъответствия с нормативните изисквания при изготвянето на експертни оценки в областта на пожаро- и експлозивозащитата на електрическите инсталации и уредби в обектите.

Отношения и нагласи: Базови познания в сферата на пожарната и аварийната безопасност и управлението на електрическите инсталации и уредби

Методи за обучение и връзки с други дисциплини

Методи на обучение: Лекции, казуси, проекти

Предварителни изисквания: Базови електрически, инженерни и познания в областта на пожарната и спасителна техника и тактика на действие при произшествия.

Осигурявани дисциплини: Специалните дисциплини

Проверка на знанията и уменията

Крайно оценяване: Изпит

Методи и форми на
оценяване: Писмен/устен изпит

Критерии за оценяване: Съгласно стандартите на ECTS.

Компоненти и тяхната тежест в
крайната оценка: Формирането на оценката е на база на писмен/устен изпит

Учебни материали и ресурси за самоподготовка

Основна литература:

1. Наредба №13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
2. Наредба №3 “Правилник за устройство на електрически уредби и електропреносни линии, С., 2004 г.;

3. Колев, Г. (2020). "Пожарна безопасност: Теория и практика." София: Техника

Допълнителна литература:

1. Медникова, М. и колектив, Електрообзавеждане на промишлени предприятия, София, Техника, 1982 г.;
2. Черкасов, В., Вл. Улященко, Пожарна профилактика на електрически инсталации, С., Техника, 1974 г.;

Речник (ключови думи)

пожарна безопасност, аварийна безопасност, електрически инсталации, късо съединение, степен на защита, клас по пожарна опасност.

Съдържание на учебната дисциплина по тематични единици за редовна / задочна форма на обучение

№	Тема	Основни въпроси	Лекции	Сем. упр.	Пр. зан.	Извън аудит.	Осигуряване
1	Характерни причини за пожари в електрическите съоръжения и електрическите инсталации.	Изучаване на късите съединения. Физическа същност, пожарна опасност, последствия и профилактични мерки за предотвратяването им. Токови претоварвания. Причини за възникване, пожарна опасност, начини за установяването им и профилактични мерки. Преходни съпротивления, причини за възникване, пожарна опасност и профилактични мерки.	2			6	мултимедия
2	Електропроизводствени предприятия и енергоразпределение. Противопожарни изисквания	Запознаване с елементите на енергийната система. Основни понятия. Основни елементи на електрическата система. Електропроизводствени предприятия. Видове. Основни противопожарни изисквания към електропроизводствените предприятия и електро оборудването в тях. Пожарна опасност.	2			6	мултимедия
3	Електрически подстанции и трансформаторни постове. Противопожарни изисквания	Изучават се принципите на трансформация и разпределение на електрическата енергия. Разглеждат се открити и закрити разпределителни уредби. Трансформаторни постове, видове. Пожарна опасност и изисквания към тях.	2			6	мултимедия
4	Електромашинни помещения. Кондензаторни и акумулаторни уредби. Противопожарни изисквания	Запознаване с предназначението на електромашинните помещения, кондензаторни и акумулаторни уредби в системата на електроснабдяване. Принципи за изграждане и оборудване. Пожарна опасност. Противопожарни изисквания.	1			3	
5	Класификация на помещенията по отношение на електрооборудването.	Разглежда се класифицирането на помещенията с нормална пожарна опасност, от клас пожароопасни и клас взривоопасни. Изисквания към ел.съоръжения за работа в помещения с нормална пожарна опасност.	3			9	мултимедия
6	Изделия електротехнически, степени на защита осигурявани чрез обвивките. Означения. Експлозивозащитени електросъоръжения. Маркировка.	Степените на защита (IP) на електротехнически изделия по отношение осигуряването на прахо- и влагозащитеност. Условни означения. Взривоопасни смеси- класификация. Необходимост от използването на взривозащитени електросъоръжения. Основни принципи на взривозащита. Видове взривозащитени електросъоръжения. Маркировка.	2			6	мултимедия
7	Изисквания към ел.съоръжения за работа в помещения с повишена пожарна опасност и експлозивна среда.	Причини, анализ и превенция.	3			9	мултимедия
Общо часове			15			45	

Разработил програмата: доц. д-р Румен Григоров

Учебната програма е приета от КС на катедра "Обществен ред и сигурност" с протокол № 2 /17.09.2024 г. Учебната програма е утвърдена от Факултетния съвет на Юридически факултет с протокол № 2/19.09.2024 г. и заповед № 24/20.09.2024 г. на декана на факултета.