УЧЕБНА ПРОГРАМА

Код:	**91-857-44**	Дисциплина:	**Противопожарна автоматика**
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 автоматика. Тя обхваща анализа и оценката на възможностите на автоматичните системи да откриват и въздействат върху пожара в началния стадий на неговото възникване независимо от присъствието или не на човека, свеждайки до минимум на щетите от такова произшествие.

Компетентности като очаквани резултати от обучението

Знания:	Основен акцент е влиянието, което пожарната автоматика оказва върху процеса на развитието и прекратяването на пожара. Придобитите знания обхващат техническите възможности на тази техника, правилата за нейната експлоатация и процесите, които настъпват при нейното използване. Като допълнение обучаемите придобиват знания за правилният подбор на противопожарна автоматика за конкретен обект и основа за реализирането на процеса по нейното планиране и проектиране.
Умения:	Придобитите знания по дисциплината развиват умения за правилна оценка на обстановката, свързана с възникването и развитието на пожара, вземането на решения за състоянието на противопожарната автоматика и влиянието й върху резултатите от провеждането на пожаротехнически експертизи.
Отношения и нагласи:	Базови познания в сферата на противопожарната автоматика и управлението на процесите по нейната експлоатация.

Методи за обучение и връзки с други дисциплини

Методи на обучение:	Лекции и практически занятия, казуси
Предварителни изисквания:	Базови познания в областта на противопожарната техника и нормативната документация, свързана с използването на противопожарната автоматика.
Осигурявани дисциплини:	Специалните дисциплини

Проверка на знанията и уменията

Крайно оценяване:	Писмен/устен изпит
Методи и форми на оценяване:	
Критерии за оценяване:	Съгласно стандартите на ECTS.
Компоненти и тяхната тежест в крайната оценка:	Формирането на оценката е на база представянето на писмен/устен изпит

Учебни материали и ресурси за самоподготовка

Основна литература:

1. БДС EN 12094-1 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Съставни части на инсталациите за гасене с газообразни вещества. Част 1: Изисквания и методи за изпитване на електрически автоматични устройства за управление и задържане";
2. БДС EN 12845:2015 / AC:2016 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Автоматични спринклерни инсталации. Проектиране, монтиране и поддържане";
3. БДС EN 12416-2:2001+A1:2008 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации с прах. Част 2. Проектиране, монтиране и поддържане";
4. БДС EN 13565-2:2009 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации с пяна. Част 2: Проектиране, монтиране и поддържане ";
5. БДС EN 15004-1:2009 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации за гасене с газообразни вещества. Част 1: Проектиране, монтиране и поддържане";
6. СД CEN / TR 15276-2:2009 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Пожарогасителни инсталации с кондензирани аерозоли. Част 2. Проектиране, монтиране и поддържане";
7. СД CEN/ TS 54 „Пожароизвестителни системи. Части 1-14";
8. Карамишев, А. „Стационарни автоматични пожарогасителни системи – устройство, експлоатация и поддържане". София, Fplus Ltd, 2024г.;
9. Наредба № Із-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар;
10. Наредба № 8121з-647/01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

Допълнителна литература:

1. Vds Директива за спринклери. Планиране и инсталация. Кьолн, издателска къща: VdS Schadenverhütung GmbH.

Речник (ключови думи)

пожарна безопасност, пожарен известител, пожарогасителна централа, спринклер, дренчер, кратност на пяната, обемно пожарогасене

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	Пожароизвестителни системи. Основна блокова схема. Класификация. Правила за експлоатация.	Принципи на построение на пожароизвестителните системи (ПИС), като отворени автоматични системи; тяхното предназначение; решавани задачи; нормативно заложената блокова схема; модули, изграждащи системите; принципа на действие и класификация на ПИС по различни признаци.	2			6	мултимедия
2	Пожароизвестители. Предназначение, класификация, основни характеристики.	Физическите основи за построяване на пожароизвестител (ПИ); класификацият на ПИ; блокова схема на автоматичен ПИ; основните статични и динамични характеристики; общи изисквания за бързодействие и шумозащита на ПИ.	2			6	мултимедия
3	Пожароизвестителни централи. Предназначение, класификация, основни характеристики.	Включването на ПИ в известителни линии и шлейфове; диаграма на токовете и заложеният принцип за оценка състоянието на известителните линии чрез лъчеви комплекти; основна конфигурация и структурна схема на конвенционална пожароизвестителна централа (ПИЦ); варианти на сигнализация за пожар и алгоритмите на действие на оператора; схемите за управление на ПГИ и други пожарозащитни съоръжения от ПИЦ.	2			6	мултимедия
4	Пожарогасителни инсталации. Предназначение, принцип на действие, класификация.	Основни задачи, решавани от автоматичните пожарогасителни инсталации (АПГИ); обобщена структурна схема на АПГИ; класификация на инсталациите; области на приложение; тенденциите в развитието на АПГИ.	2			6	мултимедия
5	Водни и пенни пожарогасителни инсталации. Предназначение, основни елементи и принцип на работа.	Принципни схеми на автоматични спринклерна, дренчерна и пенна инсталации; елементи на инсталациите (спринклерни, дренчерни оросители, контролно-сигнални възли, автоматични дозатори); особености на отделните АПГИ.	3			9	мултимедия
6	Газови и с кондензирани аерозоли пожарогасителни инсталации. Предназначение, основни елементи и принцип на работа.	Област на приложение и класификация на газовите и с аерозоли АПГИ; принципни схеми на газови АПГИ с електрически и пневматичен (комбиниран) пуск и на аерозолните АПГИ, модули и елементите на инсталациите; алтернативи за замяна на халогенните въглеводороди.	2			6	мултимедия
7	Прахови пожарогасителни инсталации. Предназначение, основни елементи и принцип на работа.	Област на приложение и класификацията на праховите АПГИ; принципни схеми на прахови АПГИ; модули и елементи на праховите инсталации; особеностите на праховите АПГИ.	2			6	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.