



KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
BIURO SZKOLENIA

Program szkolenia
specjalistów ochrony przeciwpożarowej

Warszawa 2010

Program szkolenia został opracowany przez zespół w składzie:

- bryg. dr inż. Barbara Ościłowska
- bryg. dr inż. Waldemar Wnęk
- bryg. mgr inż. Urszula Jarzab
- bryg. mgr inż. Grzegorz Orankiewicz
- bryg. mgr inż. Mirosław Sobolewski
- mł. bryg. dr inż. Grzegorz Dzień
- mł. bryg. dr inż. Waldemar Jaskółowski
- mł. bryg. dr Marzena Półka
- mł. bryg. dr inż. Jarosław Zarzycki
- st. kpt. dr inż. Paweł Kępka
- kpt. mgr inż. Grzegorz Ogródnik
- kpt. mgr inż. Ewa Sygnatowicz
- mł. kpt. dr inż. Piotr Tofiło
- dr inż. Sylwester Kieliszek
- dr inż. Marek Woliński
- dr inż. Ryszard Chybowski
- dr inż. Włodzimierz Suchecki
- mgr Andrzej Mazur
- mgr Ryszard Przetacznik
- mgr inż. Waldemar Woliński

Program szkolenia został poddany konsultacjom merytorycznym w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej oraz konsultacjom metodycznym w Biurze Szkolenia Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

SPIS TREŚCI

	Strona
I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE	4
1. Cel szkolenia	4
2. Sylwetka absolwenta	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie	5
4. Uprawnienia absolwenta	5
II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO	6
1. Organizacja szkolenia	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne	7
3. Zalecenia dotyczące oceniania oraz zasady zaliczenia szkolenia	8
4. Plan nauczania	10
III. TREŚCI NAUCZANIA	11
1. Zagadnienia organizacyjno-prawne ochrony przeciwpożarowej	11
2. Kompetencje specjalisty ochrony przeciwpożarowej	13
3. Fizykochemia spalania i teoria pożarów	14
4. Przeciwpożarowe wymagania budowlane i drogi pożarowe	16
5. Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń elektrycznych	18
6. Ochrona przeciwpożarowa lasów	20
7. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	22
8. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych oraz instalacji i urządzeń technologicznych	24
9. Środki gaśnicze i podręczny sprzęt gaśniczy	26
10. Urządzenia przeciwpożarowe	27
11. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym	29
12. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	30
13. Zasady organizacji i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych	32
14. Siły i środki ratownicze	34
15. Zasady przeprowadzania ewakuacji	35
16. Prowadzenie kontroli spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy	36
17. Metodyka prowadzenia szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej	37
18. Ustalanie przyczyn i okoliczności powstania pożarów	38

Warszawa, dnia 10 marca 2010 r.

ZATWIERDZAM
KOMENDANT GŁÓWNY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ



.....
nadbrzyg: Wiesław LESNIAKIEWICZ

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie słuchaczy do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej przewidzianych dla specjalistów ochrony przeciwpożarowej.

2. Sylwetka absolwenta

Po ukończeniu szkolenia słuchacz powinien:

a. w sferze poznawczej:

- opisywać organizację ochrony przeciwpożarowej,
- omawiać obowiązki osób fizycznych, prawnych, organizacji i instytucji w zakresie zapobiegania pożarom i ich zwalczania,
- omawiać kompetencje specjalisty ochrony przeciwpożarowej,
- omawiać zasady prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawach z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- omawiać zasady ochrony przeciwpożarowej budynków, obiektów budowlanych i terenów,
- tłumaczyć zjawisko spalania oraz omawiać fazy rozwoju pożaru,
- wyjaśniać przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożaru,
- omawiać przeciwpożarowe wymagania budowlane,
- tłumaczyć zachowanie się materiałów budowlanych i konstrukcji budowlanych podczas pożaru,
- wskazywać źródła zagrożeń pożarowych urządzeń elektrycznych,
- omawiać zasady ochrony przeciwpożarowej lasów,
- określać wymagania przeciwpożarowe w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę,
- opisywać zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych oraz instalacji i urządzeń technologicznych,
- omawiać zastosowanie środków gaśniczych i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- omawiać zasady wyposażania obiektów w urządzenia przeciwpożarowe,
- tłumaczyć zasady prowadzenia i zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- wyjaśniać zasady organizacji i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych,
- omawiać zasady ratowania i ewakuacji ludzi, zwierząt i mienia podczas pożarów, katastrof i klęsk żywiołowych,
- wyjaśniać zasady gaszenia pożarów,
- omawiać właściwości środków gaśniczych i neutralizujących oraz zasady ich stosowania,

b. w sferze praktycznej:

- rozpoznawać i oceniać zagrożenia pożarowe i inne miejscowe zagrożenia,

- sporządzać i prowadzić dokumentację przeciwpożarową, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
 - dobierać i rozmieszczać urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w obiektach na wypadek wystąpienia pożaru,
 - dobierać i rozmieszczać znaki bezpieczeństwa,
 - utrzymywać w gotowości sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
 - projektować systemy ochrony przeciwpożarowej,
 - określać siły i środki niezbędne do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
 - przeprowadzać kontrole w zakresie spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej,
 - przeprowadzać ewakuację,
 - prowadzić szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
 - ustalać przyczyny pożarów,
- c. w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy:
- odpowiedzialności za życie ludzi,
 - odpowiedzialności za bezpieczeństwo przeciwpożarowe zakładu pracy,
 - sumienności,
 - zdyscyplinowania.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

Kandydat na szkolenie powinien posiadać:

- skierowanie na szkolenie w przypadku kierowania przez zakład pracy,
- wykształcenie wyższe.

4. Uprawnienia absolwenta

Absolwent szkolenia uzyskuje uprawnienia do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej przewidzianych dla specjalistów ochrony przeciwpożarowej, w tym również dla inspektora ochrony przeciwpożarowej.

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a) Szkolenie specjalistów ochrony przeciwpożarowej jest organizowane przez Szkołę Główną Służby Pożarniczej w Warszawie.
- b) Nie dopuszcza się realizacji szkolenia przez inne podmioty, jak również zlecenia realizacji szkolenia innemu podmiotowi w drodze porozumienia.
- c) Do prowadzenia zajęć dydaktycznych uprawnieni są:
- nauczyciele akademiccy Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, w tym przede wszystkim inżynierowie pożarnictwa oraz inżynierowie w zakresie inżynierii bezpieczeństwa pożarowego,
 - inni specjaliści z odpowiednim przygotowaniem kierunkowym.
- d) Zaleca się, aby prowadzący zajęcia posiadali przygotowanie pedagogiczne.
- e) Zalecane jest organizowanie szkoleń w grupach obejmujących osoby reprezentujące takie same lub podobne branże.
- f) Podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest plan nauczania.
- g) Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna trwająca 45 minut. Dopuszcza się łączenie dwóch jednostek lekcyjnych.
- h) Zajęcia dydaktyczne należy organizować w liczbie nie przekraczającej 8 godzin dydaktycznych dziennie.
- i) W ramach szkolenia specjalistów ochrony przeciwpożarowej należy realizować:
- teoretyczne i praktyczne zajęcia dydaktyczne, przewidziane w planie nauczania,
 - samokształcenie kierowane.
- j) Zajęcia dydaktyczne organizuje się w formie zjazdów rozdzielonych przerwami przeznaczonymi na samokształcenie kierowane.
- k) Na realizację programu szkolenia przewidziano:
- | | | |
|-------------------------------------|--------------|----------|
| rozpoczęcie i zakończenie szkolenia | – 2 godziny | |
| zajęcia dydaktyczne | – 207 godzin | – 26 dni |
| egzamin | – 1 godzina | |
| | ----- | |
| razem: | 210 godzin | 27 dni |
- l) W przypadku grupy składającej się z pracowników reprezentujących jedną branżę (np. Policja, Służba Więzienna, przemysł chemiczny, przemysł motoryzacyjny, kopalnie) dopuszcza się możliwość rozszerzenia szkolenia o zagadnienia przybliżające problematykę ochrony przeciwpożarowej danej branży, a tym samym zwiększenie wymiaru godzin, przeznaczonych na realizację zajęć dydaktycznych.
- m) Szkolenie może być przeprowadzane przy wykorzystaniu e-learningu.
- n) W przypadku organizacji szkolenia z wykorzystaniem e-learningu zaleca się, aby zajęcia praktyczne organizować w warunkach rzeczywistych (np. pracownie, obiekty przemysłowe, użyteczności publicznej, magazynowe). Dopuszcza się również wykorzystanie do ich realizacji różnych technik multimedialnych.
- o) Szkoła Główna Służby Pożarniczej prowadzi dokumentację przebiegu nauczania.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a) Przed rozpoczęciem szkolenia należy opracować plan szkolenia, zatwierdzany przez Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.
- b) Plan szkolenia musi być sporządzony zgodnie z planem nauczania, przy czym nie jest konieczne zachowanie kolejności bloków tematycznych określonych w planie nauczania. Nadrzędną zasadą, jakiej należy przestrzegać przy planowaniu szkolenia jest zachowanie korelacji tematycznej na szkoleniu.
- c) W rozkładzie zajęć dydaktycznych na szkoleniu należy uwzględnić następujące zasady:
 - równomiernego obciążenia zajęciami dydaktycznymi w poszczególnych dniach tygodnia,
 - zróżnicowania zajęć w każdym dniu szkolenia,
 - nie łączenia w kilkunastogodzinne bloki zajęć z tego samego bloku tematycznego.
- d) Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w pomieszczeniach zapewniających odpowiednie warunki higieny szkolnej oraz wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne.
- e) Zajęcia teoretyczne można realizować dla całej grupy słuchaczy uczestniczących w szkoleniu.
- f) Zajęcia praktyczne należy realizować w grupach liczących nie więcej niż 16 słuchaczy.
- g) Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w miejscach, które umożliwiają ich sprawną i bezpieczną realizację.
- h) Prowadzący zajęcia, w trakcie realizacji tematów przewidzianych w planie nauczania powinni zwracać szczególną uwagę na:
 - poprawną terminologię,
 - wykorzystywanie do ćwiczeń tylko sprzętu sprawnego pod względem technicznym,
 - poprawne wykonywanie czynności,
 - kształtowanie pożądaných umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- i) W ramach godziny przewidzianej na rozpoczęcie szkolenia należy przedstawić słuchaczom:
 - zasady realizacji programu,
 - program i zalecaną literaturę,
 - zasady przygotowania pracy projektowej,
 - warunki zaliczenia szkolenia.
- j) Prowadzący zajęcia dydaktyczne z danego bloku tematycznego jest zobowiązany do przedstawienia słuchaczom na pierwszych zajęciach:
 - programu nauczania z danego bloku tematycznego,
 - zasad realizacji zajęć dydaktycznych,
 - sposobu bieżącej kontroli wyników nauczania,
 - sposobu, trybu i terminarza końcowej kontroli wyników nauczania,
 - zalecanej literatury.
- k) Zaleca się, aby organizator szkolenia przekazywał uczestnikom materiały szkoleniowe do każdego z tematów, w tym wykaz obowiązujących przepisów.

- l) Zaleca się urozmaicać proces dydaktyczny poprzez łączenie metod asymilacji wiedzy (np. wykład, pogadanka, praca z książką) z metodami samodzielnego dochodzenia do wiedzy (np. gra dydaktyczna, giełda pomysłów) oraz z metodami praktycznymi.
- m) Na okres samokształcenia kierowanego prowadzący poszczególne bloki tematyczne powinni określić szczegółowy zakres materiału do opanowania.
- n) W trakcie szkolenia zalecane jest zorganizowanie zajęć praktycznych w wybranym zakładzie pracy, mających na celu ustalenie parametrów zagrożenia pożarowego, omówienie wymagań ochrony przeciwpożarowej dla obiektu oraz omówienie zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.
- o) W ramach tematu „Kompetencje specjalisty ochrony przeciwpożarowej” zaleca się zorganizować ćwiczenia polegające na opracowaniu wybranego elementu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
- p) W ramach tematu „Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę” zaleca się zorganizować ćwiczenia dotyczące obsługi hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych.
- q) W ramach tematu „Środki gaśnicze i podręczny sprzęt gaśniczy” zaleca się zorganizować ćwiczenia dotyczące rozmieszczania gaśnic i gaszenia pożarów testowych.
- r) W ramach tematu „Siły i środki ratownicze” zaleca się przeprowadzić zajęcia w Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej, polegające na prezentacji i omówieniu wyposażenia technicznego.
- s) Zajęcia praktyczne realizowane w ramach tematu „Metodyka prowadzenia szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej” mają przede wszystkim na celu wypracowanie poprzez pracę grupową przykładowego scenariusza szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

3. Zalecenia dotyczące oceniania oraz zasady zaliczenia szkolenia

- a) Prowadzący zajęcia dydaktyczne powinni systematycznie dokonywać oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy, z uwzględnieniem jak największej liczby obszarów podlegających ocenie.
- b) Podstawowymi metodami kontroli i oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy na szkoleniu są:
 - pytania ustne,
 - prace pisemne, w tym testy sprawdzające,
 - zadania praktyczne.
- c) Słuchacz ma prawo do informacji o uzyskanej ocenie bieżącej i ocenie końcowej z każdego z bloków tematycznych przewidzianych w programie nauczania.
- d) Warunkiem ukończenia szkolenia jest:
 - uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć dydaktycznych przewidzianych w planie nauczania,
 - uzyskanie zaliczenia z każdego z bloków tematycznych przewidzianych w planie nauczania,
 - uzyskanie zaliczenia z pracy końcowej,
 - zdanie egzaminu końcowego.

- e) Do oceny bloków tematycznych, pracy końcowej oraz egzaminu końcowego stosuje się skalę: „zaliczył – nie zaliczył”.
- f) Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie zaliczenia z poszczególnych bloków tematycznych oraz z pracy końcowej
- g) Zaliczenia bloku tematycznego dokonuje prowadzący dany blok.
- h) Prowadzący blok tematyczny może nie zaliczyć bloku w przypadku absencji słuchacza na zajęciach przekraczającej 20% czasu przeznaczanego na jego realizację.
- i) Słuchacz ma prawo do poprawienia oceny zaliczeniowej poprzez zaliczenie poprawkowe.
- j) W uzasadnionych przypadkach słuchacz może wystąpić z pisemnym wnioskiem do Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej o zaliczenie komisyjne.
- k) Przebieg zaliczenia komisyjnego musi być protokołowany.
- l) Temat pracy końcowej ustala słuchacz z prowadzącym blok tematyczny.
- m) Praca końcowa powinna dotyczyć np. analizy bezpieczeństwa pożarowego wybranego procesu technologicznego, bezpieczeństwa pożarowego w zakładzie pracy, organizacji ewakuacji, itp.
- n) Egzamin końcowy przeprowadza się w formie pisemnego testu, złożonego z 30 zadań zamkniętych z jedną prawidłową odpowiedzią i dwoma dystraktorami. Egzamin końcowy uznaje się za zaliczony, jeśli zdający zaznaczył minimum 70% prawidłowych odpowiedzi.
- o) Skład komisji egzaminacyjnej ustala Rektor-Komendant Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.
- p) Z przeprowadzonego egzaminu końcowego sporządza się protokół.
- a) Słuchacz, który nie zdał egzaminu końcowego ma prawo do jednego egzaminu poprawkowego w terminie ustalonym przez Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.
- b) Egzamin poprawkowy przeprowadza się zgodnie z zasadami określonymi dla egzaminu końcowego.
- c) Słuchacz, który z przyczyn losowych nie przystąpił do egzaminu końcowego lub poprawkowego może do niego przystąpić w innym terminie, ustalonym przez Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.
- d) W razie nie przystąpienia słuchacza do egzaminu końcowego lub poprawkowego z przyczyn nieusprawiedliwionych, słuchaczowi nie przysługuje prawo do dodatkowego terminu egzaminu.
- e) Słuchacze, którzy na egzaminie końcowym uzyskają zaliczenie otrzymują zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej i osób wykonujących czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

4. Plan nauczania

Lp.	Temat zajęć	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zagadnienia organizacyjno-prawne ochrony przeciwpożarowej	12	–	12
2.	Kompetencje specjalisty ochrony przeciwpożarowej	3	2	5
3.	Fizykochemia spalania i teoria pożarów	12	4	16
4.	Przeciwpożarowe wymagania budowlane i drogi pożarowe	11	1	12
5.	Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń elektrycznych	10	5	15
6.	Ochrona przeciwpożarowa lasów	16	-	16
7.	Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	6	4	10
8.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych oraz instalacji i urządzeń technologicznych	11	5	16
9.	Środki gaśnicze i podręczny sprzęt gaśniczy	8	13	21
10.	Urządzenia przeciwpożarowe	8	6	14
11.	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym	4	–	4
12.	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	6	2	8
13.	Zasady organizacji i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych	10	1	11
14.	Siły i środki ratownicze	8	–	8
15.	Zasady przeprowadzania ewakuacji	7	6	13
16.	Prowadzenie kontroli spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy	4	1	5
17.	Metodyka prowadzenia szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej	4	2	6
18.	Ustalanie przyczyn i okoliczności powstania pożarów	9	6	15
OGÓŁEM		149	58	207

T – zajęcia teoretyczne,
P – zajęcia praktyczne,
R – razem.

III. TREŚCI NAUCZANIA

1. ZAGADNIENIA ORGANIZACYJNO-PRAWNE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	„Prawo ratownicze”, prawo cywilne, prawo karne	1	–	1
2.	System prawny ochrony przeciwpożarowej w Polsce	2	–	2
3.	System przepisów dotyczący ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów	2	–	2
4.	Prawo administracyjne	1	–	1
5.	Uregulowania prawne dotyczące ratownictwa medycznego	1	–	1
6.	System prawnej ochrony ludności, bezpieczeństwo publiczne i zarządzanie kryzysowe	2	–	2
7.	Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy	1	–	1
8.	Organizacja ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy	2	–	2
OGÓŁEM		12	–	12

1. „Prawo ratownicze”, prawo cywilne, prawo karne

- Pojęcie „prawa ratowniczego”.
- Cel funkcjonowania „prawa ratowniczego”.
- Akty prawne tworzące „prawo ratownicze”.
- Uregulowania prawa cywilnego dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
- Uregulowania prawa karnego dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

2. System prawny ochrony przeciwpożarowej w Polsce

- Pojęcie ochrony przeciwpożarowej.
- Akty prawne regulujące funkcjonowanie ochrony przeciwpożarowej.
- Przesłębstwa i wykroczenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

3. System przepisów dotyczący ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów

- Akty prawne regulujące funkcjonowanie ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów.
- Normy techniczne.

4. Prawo administracyjne

- Uregulowania prawa administracyjnego dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
- Postępowanie administracyjne w sprawach związanych z ochroną przeciwpożarową.
- Uzgodnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Odbiór budynku w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

5. Uregulowania prawne dotyczące ratownictwa medycznego

- Państwowe Ratownictwo Medyczne – regulacje prawne.

6. System prawnej ochrony ludności, bezpieczeństwo publiczne i zarządzanie kryzysowe

- Uregulowania budujące system prawnej ochrony ludności.
- Pojęcie bezpieczeństwa publicznego i regulacje prawne w tym zakresie.
- Pojęcie zarządzania kryzysowego i regulacje prawne w tym zakresie.

7. Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy

- System regulacji prawnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. Organizacja ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy

- Obowiązki właściciela, zarządcy lub użytkownika budynku, obiektu lub terenu w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- System organizacyjno-prawny ochrony przeciwpożarowej.
- Jednostki organizacyjne ochrony przeciwpożarowej.
- Zadania i organizacja działań wybranych jednostek ochrony przeciwpożarowej.
- Organizacja ochrony przeciwpożarowej w zakładach pracy.
- Zasady powoływania jednostek ochrony przeciwpożarowej w zakładach pracy.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wskazać akty prawne tworzące „prawo ratownicze”,
- omówić uregulowania prawa cywilnego i karnego dotyczące ochrony przeciwpożarowej,
- omówić uregulowania prawa administracyjnego dotyczące ochrony przeciwpożarowej,
- opisać zasady prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawach związanych z ochroną przeciwpożarową,
- scharakteryzować cele ochrony przeciwpożarowej i sposoby ich realizacji,
- wymienić i omówić podstawowe akty prawne regulujące organizację i zakres działania ochrony przeciwpożarowej w Polsce,
- wskazać i omówić przepisy prawne w zakresie dotyczącym odpowiedzialności karnej za nieprzestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- omówić zasady uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej,
- przygotować dokumentację niezbędną do dokonania odbioru budynku w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- omówić organizację Państwowego Ratownictwa Medycznego,
- wymienić uregulowania budujące system prawnej ochrony ludności,
- wyjaśnić pojęcia bezpieczeństwa publicznego i zarządzania kryzysowego oraz regulacje prawne w tym zakresie,
- wskazać podstawowe przepisy dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów,
- omówić system regulacji prawnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wymienić podstawowe zadania i obowiązki właściciela obiektu budowlanego lub terenu w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- wymienić jednostki organizacyjne ochrony przeciwpożarowej,
- omówić zadania wybranych jednostek organizacyjnych ochrony przeciwpożarowej,
- omówić organizację ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy,
- omówić zasady powoływania jednostek ochrony przeciwpożarowej w zakładach pracy.

2. KOMPETENCJE SPECJALISTY OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zadania i obowiązki specjalisty ochrony przeciwpożarowej	1	–	1
2.	Prowadzenie dokumentacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej w zakładzie	2	2	4
OGÓŁEM		3	2	5

1. Zadania i obowiązki specjalisty ochrony przeciwpożarowej

- Przepisy określające zadania i obowiązki specjalisty ochrony przeciwpożarowej.

2. Prowadzenie dokumentacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej w zakładzie

- Dokumentacja regulująca strukturę i funkcjonowanie ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy, obiekcie itp.: regulaminy wewnętrzne, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, program zapobiegania awariom przemysłowym, raport o bezpieczeństwie, plan operacyjno-ratowniczy, inne dokumenty określające funkcjonowanie zakładu pracy.
- Zasady sporządzania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
- Analiza gotowych dokumentów dotyczących ochrony przeciwpożarowej z różnych zakładów pracy.
- Dokumentacja związana z eksploatacją urządzeń przeciwpożarowych oraz instalacji użytkowych i zabezpieczających.
- Korespondencja w sprawach ochrony przeciwpożarowej, w tym z organami Państwowej Straży Pożarnej.
- Plany i protokoły kontroli wewnętrznych.
- Zarządzenia, decyzje, polecenia – zasady wydawania.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wskazać i omówić przepisy określające kompetencje specjalisty ochrony przeciwpożarowej,
- omówić zadania i obowiązki specjalisty ochrony przeciwpożarowej,
- opisać zasady sporządzania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i postępowania na wypadek powstania pożaru,
- wymienić dokumenty związane z zapobieganiem poważnym awariom przemysłowym,
- wymienić dokumenty związane z eksploatacją urządzeń przeciwpożarowych oraz instalacji użytkowych i zabezpieczających,
- omówić zasady prowadzenia korespondencji w sprawach ochrony przeciwpożarowej, w tym z organami Państwowej Straży Pożarnej,
- przeprowadzić kontrolę wewnętrzną,
- sporządzić plan i protokół z kontroli wewnętrznej,
- omówić zasady wydawania zarządzeń, decyzji, poleceń.

3. FIZYKOCHEMIA SPALANIA I TEORIA POŻARÓW

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Proces spalania	2	–	2
2.	Rozwój pożaru. Rodzaje pożarów	1	–	1
3.	Przyczyny powstawania pożarów	2	–	2
4.	Przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów	1	–	1
5.	Elementy teorii pożarów – mechanizmy wymiany ciepła w środowisku pożarowym. Cechy pożarowe materiałów palnych	2	–	2
6.	Struktura środowiska pożaru	1	–	1
7.	Analiza termodynamiczna rozwoju pożaru w pomieszczeniach budynku	1	2	3
8.	Pożary wewnętrzne	1	–	1
9.	Modele pożaru – rodzaje analitycznych modeli pożaru oraz programy komputerowe oparte na modelach strefowych	1	2	3
OGÓŁEM		12	4	16

1. Proces spalania

- Spalanie płomieniowe i bezpłomieniowe, warunki spalania, rodzaje materiałów: palny, niepalny, niebezpieczny pożarowo.
- Typy inicjacji reakcji spalania: zapłon, samozapłon, samozapalenie.
- Spalanie wybuchowe: podstawowe pojęcia – wybuch, rodzaje wybuchów, mieszanina wybuchowa, charakterystyka wybuchowa mieszanin wybuchowych (ciśnienie maksymalne, szybkość przyrostu ciśnienia, granice wybuchowości).

2. Rozwój pożaru. Rodzaje pożarów

- Pojęcie pożaru.
- Rodzaje pożarów w zależności od spalającego się materiału (grupy pożarów).
- Rodzaje pożarów w zależności od miejsca powstania.
- Fazy pożaru.

3. Przyczyny powstawania pożarów

- Nieostrożność przy posługiwaniu się ogniem otwartym.
- Wady urządzeń i instalacji elektrycznych.
- Wady urządzeń grzewczych.
- Wady urządzeń mechanicznych.
- Wady procesów technologicznych.
- Nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych.
- Wady środków transportu.
- Samozapalenia biologiczne i chemiczne.
- Wyładowania atmosferyczne.
- Podpalenia.
- Inne przyczyny.

4. Przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów

- Palna konstrukcja, wyposażenie i wystrój budynków.
- Niewłaściwe składowanie materiałów niebezpiecznych.
- Nie zachowane wymagane odległości między budynkami.
- Niewłaściwa konstrukcja i zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technologicznych i użytkowych.

- Brak lub niewystarczająca ilość gaśnic i środków gaśniczych oraz nieumiejętne ich użycie w razie pożaru.
 - Zbyt późne zauważenie pożaru.
 - Zbyt późne powiadomienie straży pożarnej o powstałym pożarze.
- 5. Elementy teorii pożarów – mechanizmy wymiany ciepła w środowisku pożarowym.**
Cechy pożarowe materiałów palnych
- Mechanizmy wymiany ciepła w środowisku pożarowym.
 - Cechy pożarowe materiałów palnych.
- 6. Struktura środowiska pożaru**
- Elementy struktury środowiska pożaru.
- 7. Analiza termodynamiczna rozwoju pożaru w pomieszczeniach budynku**
- Zastosowanie praw termodynamiki w analizie zjawisk rządzących rozwojem pożaru w pomieszczeniu.
- 8. Pożary wewnętrzne**
- Wymiana gazowa w warunkach pożaru wewnętrznego
- 9. Modele pożaru – rodzaje analitycznych modeli pożaru oraz programy komputerowe oparte na modelach strefowych**
- Rodzaje analitycznych modeli pożaru.
 - Programy komputerowe oparte na strefowych modelach pożaru.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wyjaśnić zjawisko spalania i czynniki niezbędne do rozpoczęcia procesu spalania,
- scharakteryzować materiały ze względu na ich palność,
- wymienić i zinterpretować zjawiska towarzyszące procesowi spalania: wydzielanie ciepła, oddawanie ciepła, powstawanie strefy cieplnego oddziaływania, dymy (produkty całkowitego i niecałkowitego procesu spalania),
- zdefiniować pojęcia: zapłon, samozapłon, samozapalenie,
- wyjaśnić pojęcia dolnej i górnej granicy wybuchowości,
- omówić rodzaje pożarów,
- wymienić i rozróżnić fazy rozwoju pożaru,
- wymienić i omówić przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- opisać mechanizmy wymiany ciepła w środowisku pożarowym,
- opisać cechy pożarowe materiałów palnych,
- wymienić elementy struktury środowiska pożaru,
- wykorzystać zależności termodynamiczne w analizie rozwoju pożaru w pomieszczeniu,
- opisać przebieg wymiany gazowej w warunkach pożaru wewnętrznego,
- wymienić rodzaje analitycznych modeli pożaru,
- omówić stany krytyczne w pożarze,
- zastosować programy komputerowe obliczające przebieg pożaru i wytłumaczyć ograniczenia w ich zastosowaniu.

4. PRZECIWOŻAROWE WYMAGANIA BUDOWLANE I DROGI POŻAROWE

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawowe wiadomości o budynkach	4	–	4
2.	Strefy pożarowe	2	–	2
3.	Wymagania ewakuacyjne	3	1	4
4.	Oświetlenie awaryjne. Znaki bezpieczeństwa	1	–	1
5.	Drogi pożarowe	1	–	1
	OGÓŁEM	11	1	12

1. Podstawowe wiadomości o budynkach

- Systemy budownictwa.
- Czynniki powodujące niebezpieczeństwo zniszczenia budynków.
- Kategorie zagrożenia ludzi, klasy odporności pożarowej budynków – podział.
- Odporność ogniowa elementów budowlanych, w tym zabezpieczenia ogniochronne.
- Gęstość obciążenia ogniowego.
- Oddziaływanie pożaru na konstrukcje budowlane.
- Wymagania podstawowe w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- Warunki dla wystroju wnętrz, w tym zabezpieczenia ogniochronne.
- Analiza projektów budowlanych.

2. Strefy pożarowe

- Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej.
- Elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
- Drzwi i bramy przeciwpożarowe, przedsionki przeciwpożarowe.
- Zabezpieczenia przejść instalacyjnych.
- Wymagania dotyczące odległości między budynkami.

3. Wymagania ewakuacyjne

- Warunki techniczne, które są podstawą do uznania użytkowanego budynku za zagrażający życiu ludzi.
- Przejścia i wyjścia ewakuacyjne.
- Drogi ewakuacyjne.
- Zabezpieczenie pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem.

4. Oświetlenie awaryjne. Znaki bezpieczeństwa

- Wymagania dla oświetlenia awaryjnego.
- Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja. Ochrona przeciwpożarowa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- Zasady oznakowania obiektów znakami.

5. Drogi pożarowe

- Rodzaje obiektów wymagających doprowadzenia dróg pożarowych.
- Sposób doprowadzenia i parametry dróg pożarowych.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić podziały budynków,
- wymienić czynniki powodujące niebezpieczeństwo zniszczenia budynków,

- scharakteryzować pojęcia: kategoria zagrożenia ludzi, klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych, strefa pożarowa, gęstość obciążenia ogniowego,
- omówić oddziaływanie pożaru na konstrukcje budowlane,
- omówić podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynków,
- omówić warunki dla wystroju wnętrz, w tym zabezpieczenia ogniochronne,
- przeczytać projekt budowlany,
- dokonać analizy obiektu na podstawie projektu budowlanego,
- ocenić spełnienie warunków budowlanych obiektu na podstawie projektu budowlanego,
- wyjaśnić znaczenie podziału budynku na strefy pożarowe,
- omówić rodzaje i zadania oddzieleń przeciwpożarowych,
- omówić zasady ustalania odległości między budynkami,
- wymienić warunki techniczne, które są podstawą do uznania użytkowanego budynku za zagrażający życiu ludzi.
- omówić wymagania w zakresie ewakuacji,
- omówić wymagania dla oświetlenia awaryjnego,
- wyjaśnić zasady oznakowania obiektów znakami,
- omówić podział znaków bezpieczeństwa,
- dobrać i rozmieścić znaki bezpieczeństwa,
- wymienić rodzaje obiektów wymagających doprowadzenia dróg pożarowych,
- omówić wymagania dla dróg pożarowych.

5. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zjawiska pożarowo niebezpieczne w urządzeniach elektrycznych	3	2	5
2.	Zagrożenia pożarowe wybranych urządzeń elektrycznych	2	1	3
3.	Zabezpieczenia w urządzeniach elektrycznych	1	2	3
4.	Zjawisko elektryczności statycznej	1	–	1
5.	Wyładowania atmosferyczne i ochrona odgromowa	2	–	2
6.	Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe	1	–	1
	OGÓŁEM	10	5	15

1. Zjawiska pożarowo niebezpieczne w urządzeniach elektrycznych

- Przepływ nadmiernego prądu.
- Nadmierna rezystancja zestyku.
- Łuk elektryczny.
- Prąd upływu.
- Prądy wirowe.
- Przepięcia.

2. Zagrożenia pożarowe wybranych urządzeń elektrycznych

- Linie kablowe.
- Maszyny wirujące.
- Transformatory.
- Urządzenia oświetleniowe.

3. Zabezpieczenia w urządzeniach elektrycznych

- Typowa instalacja elektryczna.
- Eksploatacja urządzeń elektrycznych.

4. Zjawisko elektryczności statycznej

- Powstanie ładunków.
- Zagrożenia od elektryczności statycznej.
- Metody eliminacji zagrożenia.

5. Wyładowania atmosferyczne i ochrona odgromowa

- Powstawanie ładunków.
- Zagrożenia od wyładowań atmosferycznych.
- Ochrona według norm technicznych.

6. Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe

- Rodzaje urządzeń.
- Dobór urządzeń.
- Instalacja urządzeń.
- Eksploatacja elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- określić zjawiska pożarowo niebezpieczne występujące w urządzeniach elektrycznych,
- wskazać źródła zagrożeń pożarowych: linii kablowych, maszyn wirujących, transformatorów, urządzeń oświetleniowych,

- omówić zasady stosowania zabezpieczeń oraz eksploatacji w typowej instalacji elektrycznej,
- określić warunki powstania elektryczności statycznej oraz sposoby jej eliminacji,
- określić zasady stosowania elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych oraz ich eksploatacji,
- określić różnice między przeciążeniem a zwarciami,
- określić różnicę między prądami wirowymi a innymi stanami urządzeń elektrycznych,
- rozróżnić typy zabezpieczeń.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA LASÓW

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zagrożenie pożarowe lasów	3	–	3
2.	Dokumentacja związana z zabezpieczeniem przeciwpożarowym lasów	2	–	2
3.	Pasy przeciwpożarowe w lasach. Obserwacja i patrolowanie lasów. Dojazdy pożarowe w lasach	4	–	4
4.	Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach. Bazy sprzętu do gaszenia pożarów lasów oraz tzw. „leśne bazy lotnicze”	3	–	3
5.	Rodzaje pożarów lasów	2	–	2
6.	Metody, warianty i formy działań gaśniczych podczas pożarów lasów	2	–	2
OGÓŁEM		16	–	16

1. Zagrożenie pożarowe lasów

- Źródła zagrożeń pożarowych w lasach.
- Sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów.
- Metoda oznaczania stopnia zagrożenia pożarowego lasów.

2. Dokumentacja związana z zabezpieczeniem przeciwpożarowym lasów

- „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”.
- „Plany działań ratowniczych na obszarach leśnych”.
- „Plany ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” – dla poligonów i placów ćwiczeń.

3. Pasy przeciwpożarowe w lasach. Obserwacja i patrolowanie lasów. Dojazdy pożarowe w lasach

- Rodzaje oraz sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych w lasach.
- Sposoby obserwacji i patrolowania lasów w celu wczesnego wykrycia pożaru.
- Zasady tworzenia dojazdów pożarowych w lasach oraz ich parametry techniczne.

4. Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach. Bazy sprzętu do gaszenia pożarów lasów oraz tzw. „leśne bazy lotnicze”

- Wyznaczanie źródeł wody dla celów przeciwpożarowych oraz przeciwpożarowych stanowisk czerpania wody w lasach.
- Zasady tworzenia i wyposażania baz sprzętu do gaszenia pożarów lasów.
- Zasady stosowania statków powietrznych do wykrywania i gaszenia pożarów lasów funkcjonujących w ramach tzw. „leśnych baz lotniczych”.

5. Rodzaje pożarów lasów

- Rodzaje pożarów lasów w zależności od miejsca i powierzchni spalania.

6. Metody, warianty i formy działań gaśniczych podczas pożarów lasów

- Metody działań gaśniczych stosowane podczas pożarów lasów.
- Warianty działań gaśniczych stosowane podczas pożarów lasów.
- Formy działań gaśniczych stosowane podczas pożarów lasów.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wskazać źródła zagrożenia pożarowego w lasach,
- omówić rodzaje kategorii i stopni zagrożenia pożarowego lasów oraz sposób i metodę ich wyznaczania,
- korzystać z dokumentacji dotyczącej zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu,
- ocenić prawidłowość wykonania pasów przeciwpożarowych i wyznaczenia dojazdów pożarowych w lasach,
- omówić sposoby obserwacji i patrolowania lasów w celu wczesnego wykrycia pożaru dla celów ochrony przeciwpożarowej,
- ocenić prawidłowość wyznaczania źródeł wody do celów przeciwpożarowych oraz przeciwpożarowych stanowisk czerpania wody w lasach,
- omówić zasady tworzenia i wyposażania baz sprzętu do gaszenia pożarów lasów oraz zasady stosowania statków powietrznych do wykrywania i gaszenia pożarów lasów funkcjonujących w ramach tzw. „leśnych baz lotniczych”,
- określić rodzaj pożaru lasu w zależności od miejsca i powierzchni spalania,
- omówić metody, warianty i formy działań gaśniczych stosowane podczas pożarów lasów.

7. PRZECIWOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Rodzaje obiektów wymagających zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	2	–	2
2.	Obliczanie zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych	1	2	3
3.	Wymagania przeciwpożarowe dla sieci wodociągowych	1	1	2
4.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	2	1	3
OGÓŁEM		6	4	10

1. Rodzaje obiektów wymagających zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

- Rodzaje obiektów.
- Parametry decydujące o zakwalifikowaniu obiektów jako wymagających zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- Źródła wody do celów przeciwpożarowych.
- Zastępcze źródła wody do celów przeciwpożarowych.

2. Obliczanie zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych

- Zasady obliczania zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych.
- Zasady obliczania zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych dla obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.
- Zasady obliczania zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych dla obiektów przemysłowych,
- Zasady obliczania zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych dla obiektów gospodarki rolnej.

3. Wymagania przeciwpożarowe dla sieci wodociągowych

- Zasilanie sieci wodociągowych.
- Hydranty zewnętrzne i ich obsługa.

4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

- Hydranty i zawory hydrantowe – zasady stosowania, umieszczenie, wydajność, ciśnienie, obsługa.
- Zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.
- Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wskazać obiekty wymagające zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru,
- wymienić parametry decydujące o zakwalifikowaniu obiektów jako wymagających zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru,
- wskazać i omówić źródła wody do celów przeciwpożarowych,
- omówić zasady określania wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych,
- obliczyć zapotrzebowanie w wodę do celów przeciwpożarowych,
- omówić wymagania przeciwpożarowe dla sieci wodociągowych,
- wymienić rodzaje hydrantów zewnętrznych i omówić wymagania jakie powinny spełniać,

- podać wodę do gaszenia pożaru przy użyciu hydrantu zewnętrznego (odszukanie hydrantu, montaż stojaka hydrantowego, otwieranie i zamykanie zaworów hydrantowych),
- wskazać różnicę pomiędzy hydrantem a zaworem hydrantowym,
- omówić zasady stosowania hydrantów i zaworów hydrantowych,
- wymienić rodzaje zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej,
- podać wodę do gaszenia pożaru przy użyciu hydrantu wewnętrznego (rozwijanie węży, otwieranie i zamykanie zaworów hydrantowych, odwadnianie i zwijanie węży).

8. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Rodzaje instalacji użytkowych i technologicznych. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe	2	–	2
2.	Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem	3	2	5
3.	Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem instalacji, urządzeń technologicznych, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych	3	2	5
4.	Przeciwpożarowe wymagania dla instalacji i urządzeń w obiektach zagrożonych wybuchem	2	–	2
5.	Systemy i urządzenia zabezpieczające obiekty i urządzenia przed pożarami i wybuchami w procesach technologicznych	1	1	2
OGÓŁEM		11	5	16

1. Rodzaje instalacji użytkowych i technologicznych. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe

- Instalacje elektryczne.
- Instalacje gazowe.
- Instalacje ogrzewcze i kominowe.
- Instalacje wentylacyjne.
- Instalacje z materiałami niebezpiecznymi pożarowo.

2. Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem

- Parametry materiałowe opisujące możliwość tworzenia się mieszanin palnych i wybuchowych oraz inicjowania ich zapłonu.
- Ocena zagrożenia pożarowego na podstawie przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.
- Ocena zagrożenia wybuchem na podstawie przewidywanego przyrostu ciśnienia spowodowanego przez wybuch.
- Wyznaczanie stref zagrożenia wybuchem oraz ich kwalifikacja.

3. Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem instalacji, urządzeń technologicznych, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych

- Powstawanie atmosfer palnych i wybuchowych wewnątrz i w otoczeniu urządzeń technologicznych w normalnych i awaryjnych warunkach pracy.
- Źródła zapłonu w procesach technologicznych.
- Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem instalacji i urządzeń technologicznych, pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.
- Ocena zagrożeń pożarowych i wybuchowych przy magazynowaniu i transporcie wewnątrzzakładowym.
- Dyrektywy ATEX, polskie przepisy dotyczące minimalnych wymagań w strefach zagrożonych wybuchem, zabezpieczenie stanowiska pracy przed wybuchem.
- Analiza i metody szacowania ryzyka pożarowego i wybuchowego (proste metody szacunkowe lub obliczeniowe, elementy zarządzania ryzykiem).

4. Przeciwpożarowe wymagania dla instalacji i urządzeń w obiektach zagrożonych wybuchem

- Badania okresowe instalacji i urządzeń.
- Zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez elementy oddzielań przeciwpożarowych.
- Zabezpieczenie instalacji i urządzeń przed powstaniem i skutkami wybuchu.

- Zasady doboru instalacji wentylacyjnej w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.
- Zasady doboru urządzeń ogrzewczych i mechanicznych w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.
- Zabezpieczenie instalacji kanalizacyjnych przed niebezpieczeństwem pożaru i wybuchu.

5. Systemy i urządzenia zabezpieczające obiekty i urządzenia przed pożarami i wybuchami w procesach technologicznych

- Zasady działania systemów wykrywania i tłumienia pożaru w procesie technologicznym.
- Zasady działania systemów wykrywania i tłumienia wybuchu w procesie technologicznym.
- Zasady wyposażania obiektów i urządzeń w systemy i urządzenia zabezpieczające przed pożarami i wybuchami w procesach technologicznych.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- określić zagrożenia spowodowane obecnością napięcia w instalacjach elektrycznych w obiektach objętych pożarem,
- omówić różnice pomiędzy głównym wyłącznikiem prądu, a wyłącznikiem pożarowym,
- omówić zagrożenie związane z instalacjami gazowymi,
- wyjaśnić zagrożenia wiążące się ze stosowaniem różnych systemów grzewczych,
- omówić budowę i wymagania techniczne dla instalacji wentylacyjnych,
- omówić zagrożenia dotyczące instalacji z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,
- odszukać i wykorzystać w ocenie zagrożenia pożarem i wybuchem informacje dotyczące właściwości materiałów palnych,
- ocenić zagrożenie pożarowe na podstawie wyliczonej gęstości obciążenia ogniowego,
- ocenić zagrożenie wybuchem na podstawie wyliczonego przyrostu ciśnienia spowodowanego przez wybuch,
- opisać zasady kwalifikacji stref zagrożenia wybuchem oraz wyznaczyć zasięg strefy zagrożenia wybuchem,
- ocenić możliwość powstania atmosfer palnych i wybuchowych wewnątrz i w otoczeniu urządzeń technologicznych w normalnych i awaryjnych warunkach pracy,
- wymienić źródła zapłonu w procesach technologicznych,
- scharakteryzować zasady oceny zagrożenia pożarem i wybuchem instalacji, urządzeń, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych,
- scharakteryzować transport wewnątrzzakładowy i związane z nim zagrożenia,
- wymienić uregulowania prawne dotyczące minimalnych wymagań w strefach zagrożonych wybuchem,
- ocenić ryzyko pożarowe i wybuchowe korzystając z prostych metod szacunkowych lub obliczeniowych,
- scharakteryzować przeciwpożarowe wymagania dla instalacji i urządzeń w obiektach zagrożonych wybuchem,
- opisać zasady działania systemów zabezpieczających obiekty i urządzenia przed pożarami i wybuchami w procesach technologicznych,
- opisać zasady wyposażania obiektów i urządzeń w systemy zabezpieczające przed pożarami i wybuchami w procesach technologicznych.

9. ŚRODKI GAŚNICZE I PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Teoretyczne i praktyczne możliwości gaszenia pożarów	1	–	1
2.	Środki gaśnicze i zasady ich doboru	2	3	5
3.	Podręczny sprzęt gaśniczy – wymagania techniczne	3	5	8
4.	Zasady doboru, rozmieszczenia i eksploatacji gaśnic	2	5	7
	OGÓŁEM	8	13	21

1. Teoretyczne i praktyczne możliwości gaszenia pożarów

- Trójkąt i czworokąt spalania.
- Fizyczne oddziaływanie gaśnicze – wykorzystanie wpływu na procesy cieplne.
- Chemiczne oddziaływanie gaśnicze – ingerencja w chemiczne procesy spalania.
- Minimalna (krytyczna) szybkość podawania środka gaśniczego.

2. Środki gaśnicze i zasady ich doboru

- Środki gaśnicze działające chłodząco – woda, roztwory wodne, piany gaśnicze.
- Środki gaśnicze nie mające działania chłodzącego – proszki, gazy, areozole.
- Grupy pożarów i dobór środków gaśniczych.
- Klasyfikacja skuteczności gaśniczej pian ciężkich.
- Obliczanie szybkości podawania i zapotrzebowania wody i pian gaśniczych.
- Obliczanie zapotrzebowania gazów gaśniczych.

3. Podręczny sprzęt gaśniczy – wymagania techniczne

- Rodzaje gaśnic.
- Budowa, oznakowanie i zakres zastosowania gaśnic przenośnych.
- Gaśnice przewoźne.
- Inny podręczny sprzęt i urządzenia gaśnicze, koce gaśnicze.
- Normatywna i praktyczna skuteczność gaśnicza gaśnic.

4. Zasady doboru, rozmieszczania i eksploatacji gaśnic

- Dobór i rozmieszczanie gaśnic.
- Gaśnice do gaszenia urządzeń pod napięciem elektrycznym.
- Świadectwa dopuszczenia do stosowania.
- Przeglądy i konserwacja gaśnic.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- scharakteryzować właściwości, przeznaczenie i zakres zastosowania środków gaśniczych,
- dobrać środek gaśniczy odpowiedni do gaszonego materiału, uwzględniając mechanizm działania gaśniczego,
- obliczyć zapotrzebowanie środków gaśniczych w konkretnym przypadku,
- wyjaśnić oznakowanie poszczególnych rodzajów gaśnic,
- omówić zasady działania i obsługi gaśnic,
- wskazać terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych,
- dobrać i rozmieścić gaśnice i koce gaśnicze,
- uruchomić poszczególne rodzaje gaśnic oraz rozłożyć koc gaśniczy,
- ugasić pożar testowy materiałów stałych i cieczy palnych.

10. URZĄDZENIA PRZECIWPÓŻAROWE

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Systemy sygnalizacji pożarowej	3	2	5
2.	Urządzenia gaśnicze	2	2	4
3.	Dźwiękowe systemy ostrzegawcze	1	–	1
4.	Urządzenia oddymiające	1	1	2
5.	Zintegrowane systemy nadzoru nad bezpieczeństwem funkcjonowania obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej	1	1	2
OGÓŁEM		8	6	14

1. Systemy sygnalizacji pożarowej

- Zadania systemów sygnalizacji pożarowej.
- Rodzaje detektorów pożaru.
- Budowa i zasada działania czujek dymu, ciepła, płomienia, gazów.
- Działanie ręcznego ostrzegacza pożarowego.
- Zasady wyposażania obiektów w ręczne ostrzegacze pożarowe.
- Zasady działania systemów sygnalizacji pożarowej. Warianty alarmowania.
- Zasady wyposażania obiektów w systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czynności wykonywane podczas odbioru systemów sygnalizacji pożarowej.
- Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych systemów sygnalizacji pożarowej.
- Monitoring pożarowy.

2. Urządzenia gaśnicze

- Rodzaje urządzeń gaśniczych.
- Zasada działania urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych, urządzeń gaśniczych pianowych, proszkowych i gazowych.
- Ogólne wymagania dotyczące sterowania urządzeniami gaśniczymi.
- Zasady wyposażania obiektów w urządzenia gaśnicze.
- Warunki bezpieczeństwa przy eksploatacji urządzeń gaśniczych.
- Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych urządzeń gaśniczych.

3. Dźwiękowe systemy ostrzegawcze

- Zadania dźwiękowych systemów ostrzegawczych.
- Komunikaty głosowe.
- Zasada działania dźwiękowych systemów ostrzegawczych.
- Zasady wyposażania obiektów w dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
- Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych dźwiękowych systemów ostrzegawczych.

4. Urządzenia oddymiające

- Grawitacyjne systemy oddymiania.
- Mechaniczne instalacje oddymiania.
- Wentylacja bezkanałowa z zastosowaniem wentylatorów strumieniowych.
- Zasady wyposażania obiektów w systemy do usuwania dymu i ciepła z obiektu.
- Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych urządzeń oddymiających.

5. Zintegrowane systemy nadzoru nad bezpieczeństwem funkcjonowania obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej

- Zadania i projektowanie zintegrowanych systemów nadzoru nad bezpieczeństwem funkcjonowania obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej.
- Eksploatacja zintegrowanych systemów nadzoru nad bezpieczeństwem funkcjonowania obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić podstawowe elementy składowe oraz zadania systemów sygnalizacji pożarowej,
- wymienić rodzaje detektorów pożaru,
- omówić budowę i zasadę działania czujek dymu, ciepła, płomienia, gazów,
- opisać działanie ręcznego ostrzegacza pożarowego,
- omówić zasady wyposażania obiektów w ręczne ostrzegacze pożarowe,
- omówić zasady działania systemów sygnalizacji pożarowej,
- wskazać zasady wyposażania obiektów w systemy sygnalizacji pożarowej,
- wymienić czynności wykonywane podczas odbioru systemów sygnalizacji pożarowej,
- opisać ogólne zasady monitoringu pożarowego,
- wymienić rodzaje urządzeń gaśniczych oraz przedstawić zasady ich działania,
- omówić zasady wyposażania obiektów w urządzenia gaśnicze,
- omówić ogólne wymagania dotyczące sterowania urządzeniami gaśniczymi,
- określić warunki bezpieczeństwa przy eksploatacji urządzeń gaśniczych,
- omówić zasady stosowania dźwiękowych systemów ostrzegawczych,
- sformułować treści komunikatów głosowych w powiązaniu z przewidywanym scenariuszem rozwoju zdarzeń w czasie pożaru,
- wymienić rodzaje urządzeń oddymiających oraz przedstawić zasady ich działania,
- omówić zasady wyposażania obiektów w systemy do usuwania dymu i ciepła z obiektu,
- wymienić terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych urządzeń przeciwpożarowych,
- zaprojektować system ochrony przeciwpożarowej,
- sprawdzić skuteczność działania systemu ochrony przeciwpożarowej,
- uruchomić i dezaktywować system ochrony przeciwpożarowej.

11. PRACE NIEBEZPIECZNE POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	2	–	2
2.	Wymagania, zasady i sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	2	–	2
OGÓŁEM		4	–	4

1. Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

- Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – statystyka pożarowa.
- Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – rodzaje i charakterystyka zagrożeń.
- Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – podstawowe regulacje prawne, obowiązki właściciela, zarządcy lub użytkownika.
- Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – dokumentacja.

2. Wymagania, zasady i sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

- Zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac – zabezpieczenie materiałów palnych, elementów budynku oraz instalacji i urządzeń technicznych.
- Zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac – sprzęt umożliwiający gaszenie pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju.
- Kontrola miejsca wykonywania prac.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wymienić i scharakteryzować rodzaje prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- omówić obowiązki właściciela, zarządcy lub użytkownika obiektu przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- wymienić warunki prowadzenia prac w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych pożarem i wybuchem oraz w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwopalnych cieczy lub palnych gazów,
- wymienić sprzęt umożliwiający gaszenie pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju,
- omówić czynności kontrolne miejsca wykonywania prac i rejonów przyległych po zakończeniu prac.

12. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawy prawne zapobiegania poważnym awariom przemysłowym	1	–	1
2.	Zasady kwalifikacji zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia awarii	1	1	2
3.	Obowiązki organów administracji publicznej oraz prowadzących zakłady o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia awarii	2	–	2
4.	Dokumenty dotyczące zapobiegania poważnym awariom przemysłowym	1	1	2
5.	Kontrola zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią przemysłową	1	–	1
OGÓLEM		6	2	8

1. Podstawy prawne zapobiegania poważnym awariom przemysłowym

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska.

2. Zasady kwalifikacji zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia awarii

- Ilość substancji niebezpiecznych.
- Zasady sumowania substancji niebezpiecznych.

3. Obowiązki organów administracji publicznej oraz prowadzących zakłady o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia awarii

- Obowiązki organów administracji publicznej.
- Obowiązki Państwowej Straży Pożarnej.
- Obowiązki Inspekcji Ochrony Środowiska.
- Obowiązki prowadzących zakłady.

4. Dokumenty dotyczące zapobiegania poważnym awariom przemysłowym

- Programy zapobiegania poważnym awariom przemysłowym.
- Wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze.
- Raporty o bezpieczeństwie.

5. Kontrola zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią przemysłową

- Terminy kontroli.
- Zakres kontroli.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić podstawy prawne zapobiegania poważnym awariom przemysłowym,
- scharakteryzować zasady kwalifikowania i wymagania dotyczące zakładów zagrożonych poważną awarią przemysłową,
- zakwalifikować zakład do odpowiedniej grupy zakładów stwarzających zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- wymienić obowiązki prowadzących zakłady o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia awarii,
- wymienić obowiązki spoczywające na administracji publicznej,

- omówić elementy składowe dokumentów dotyczących zapobiegania poważnym awariom przemysłowym (programy zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, wewnętrzne i zewnętrzne plany ratownicze oraz raporty o bezpieczeństwie),
- sporządzić dokumenty dotyczące zapobiegania awariom przemysłowym,
- omówić terminy i zakres kontroli zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią.

13. ZASADY ORGANIZACJI I PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Ogólne i podstawowe zasady ratownictwa	1	–	1
2.	Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia	2	–	2
3.	Podstawowe zasady prowadzenia działań ratowniczych	2	–	2
4.	Taktyka działań ratowniczych. Wykorzystanie uwarunkowań budowlanych i terenowych do właściwego prowadzenia akcji gaśniczej	2	–	2
5.	Ocena stanu zabezpieczenia operacyjnego obszaru chronionego jako podstawa planowania działań ratowniczych	1	1	2
6.	Techniczne działania ratownicze	1	–	1
7.	Chemiczne i ekologiczne działania ratownicze	1	–	1
OGÓŁEM		10	1	11

1. Ogólne i podstawowe zasady ratownictwa

- Ogólne i podstawowe zasady prowadzenia działań gaśniczych.
- Ogólne i podstawowe zasady prowadzenia działań w zakresie ratownictwa chemicznego i ekologicznego.

2. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia

- Rodzaje zagrożeń na terenie zakładu, ich prawdopodobieństwo wystąpienia, częstotliwość, rozmiar, skutki.
- Postępowanie na wypadek pożaru, przed i po przybyciu straży pożarnej.
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.
- Postępowanie na wypadek klęski żywiołowej np. powodzi, huraganu, (zabezpieczenie substancji mogących przyczynić się do skażenia środowiska, zabezpieczenie materiałów i urządzeń przed zniszczeniem, ustalenie sił własnych i konieczności użycia pomocy z zewnątrz, określenie możliwych skutków wywołanych klęską żywiołową i procedury ich likwidacji).
- Postępowanie na wypadek innego miejscowego zagrożenia (siły własne, współdziałanie z ratownikami z zewnątrz, wymiana informacji).

3. Podstawowe zasady prowadzenia działań ratowniczych

- Działania gaśnicze.
- Działania w zakresie ratownictwa chemicznego i ekologicznego.
- Ewakuacja ludzi, zwierząt i mienia.

4. Taktyka działań ratowniczych. Wykorzystanie uwarunkowań budowlanych i terenowych do właściwego prowadzenia akcji gaśniczej

- Zasady prowadzenia gaśniczych działań ratowniczych w zależności od uwarunkowań budowlanych i terenowych.
- Taktyka działań ratowniczych na poziomie interwencyjnym, taktycznym i strategicznym.
- Podział obiektu na strefy pożarowe.
- Utrudnienia w czasie akcji - niska temperatura, wiatr, pora nocna, dostęp do obiektów, drogi pożarowe itp.
- Dozór pogorzeliiska.

5. Ocena stanu zabezpieczenia operacyjnego obszaru chronionego jako podstawa planowania działań ratowniczych

- Czynniki wpływające na ocenę stanu zabezpieczenia operacyjnego obszaru chronionego.
- Zasady planowania działań ratowniczych.
- Planowanie działań ratowniczych na podstawie wyników oceny stanu zabezpieczenia operacyjnego obszaru chronionego.

6. Techniczne działania ratownicze

- Sprzęt wykorzystywany w technicznych działaniach ratowniczych.
- Zasady prowadzenia technicznych działań ratowniczych.

7. Chemiczne i ekologiczne działania ratownicze

- Sprzęt wykorzystywany w chemicznych i ekologicznych działaniach ratowniczych.
- Zasady prowadzenia chemicznych i ekologicznych działań ratowniczych.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić ogólne i podstawowe zasady prowadzenia działań gaśniczych oraz w zakresie ratownictwa chemicznego i ekologicznego,
- określić i omówić zagrożenia mogące wystąpić na terenie zakładu,
- omówić sposoby postępowania w przypadku powstania pożaru, przed i po przybyciu straży pożarnej,
- wymienić rodzaje miejscowych zagrożeń,
- ustalić wielkość sił własnych,
- przygotować zakład do klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia.
- wyjaśnić rolę Państwowej Straży Pożarnej w systemie ratownictwa,
- omówić uprawnienia kierującego działaniem ratowniczym,
- wykorzystać informacje zawarte w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego do organizacji i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych,
- wskazać zasady okresowej aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- opisać przyczyny i skutki powstawania miejscowych zagrożeń i klęsk żywiołowych,
- wymienić rodzaje działań ratowniczych podczas miejscowego zagrożenia i klęski żywiołowej,
- wskazać sposoby likwidacji skutków miejscowych zagrożeń,
- omówić zagrożenia dla ludzi, zwierząt, mienia i środowiska,
- opisać zasady prowadzenia gaśniczych działań ratowniczych w zależności od uwarunkowań budowlanych i terenowych,
- omówić taktykę działań ratowniczych na poziomie interwencyjnym, taktycznym i strategicznym,
- wskazać utrudnienia w prowadzeniu akcji ratowniczo-gaśniczej,
- omówić na czym polega dozór pogorzelska,
- wykorzystać wnioski płynące z oceny stanu zabezpieczenia operacyjnego obszaru chronionego do planowania działań ratowniczych,
- omówić zasady prowadzenia technicznych działań ratowniczych,
- omówić zasady prowadzenia chemicznych i ekologicznych działań ratowniczych.

14. SIŁY I ŚRODKI RATOWNICZE

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zasady wyposażenia jednostek ratowniczo-gaśniczych w pojazdy pożarnicze i specjalistyczny sprzęt ratowniczo-gaśniczy oraz ich charakterystyka techniczna	6	–	6
2.	Wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka	2	–	2
OGÓŁEM		8	–	8

1. **Zasady wyposażenia jednostek ratowniczo-gaśniczych w pojazdy pożarnicze i specjalistyczny sprzęt ratowniczo-gaśniczy oraz ich charakterystyka techniczna**

- Charakterystyka techniczna pojazdów pożarniczych.
- Charakterystyka techniczna specjalistycznego sprzętu ratowniczo-gaśniczego.
- Zasady wyposażania jednostek ratowniczo-gaśniczych w pojazdy pożarnicze i sprzęt specjalistyczny.

2. **Wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka**

- Elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić zasady wyposażania jednostek ratowniczo-gaśniczych w pojazdy pożarnicze i specjalistyczny sprzęt,
- wymienić podstawowe parametry techniczne pojazdów pożarniczych i specjalistycznego sprzętu,
- wymienić elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka.

15. ZASADY PRZEPROWADZANIA EWAKUACJI

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawowe pojęcia związane z ewakuacją	1	–	1
2.	Podstawy organizacji ewakuacji	3	–	3
3.	Plany organizacji ewakuacji ludzi z budynków	1	1	2
4.	Zasady prowadzenia ewakuacji ludzi z budynków, w tym z budynków użyteczności publicznej	1	–	1
5.	Organizacja i prowadzenie ewakuacji	1	5	6
OGÓŁEM		7	6	13

1. Podstawowe pojęcia związane z ewakuacją

- Podstawowe pojęcia związane z ewakuacją ludzi i mienia z obiektów i stref zagrożonych lub objętych skutkami zdarzeń destrukcyjnych.
- Podstawowe przepisy i akty prawne.

2. Podstawy organizacji ewakuacji

- Podstawowe koncepcje i strategie ewakuacji.
- Wybrane aspekty zachowań ludzi podczas pożarów.
- Podstawy projektowania dróg ewakuacyjnych.
- Rola środków technicznych.
- Rola personelu ewakuacyjnego.

3. Plany organizacji ewakuacji ludzi z budynków

- Zasady sporządzania i aktualizacji planów organizacji ewakuacji ludzi z budynków.
- Analiza przykładowych planów.

4. Zasady prowadzenia ewakuacji ludzi z budynków, w tym z budynków użyteczności publicznej

- Zasady prowadzenia ewakuacji ludzi z budynków, w tym budynków użyteczności publicznej.
- Analiza przykładów ewakuacji.

5. Organizacja i prowadzenie ewakuacji

- Analiza wybranych zdarzeń pod kątem działań ewakuacyjnych.
- Opracowanie planu ewakuacji dla przykładowego obiektu.
- Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji – przygotowanie obiektu.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić podstawowe pojęcia związane z ewakuacją ludzi i mienia z obiektów i stref zagrożonych lub objętych skutkami zdarzeń destrukcyjnych,
- sporządzić plan organizacji ewakuacji ludzi z budynku,
- przeprowadzić ewakuację,
- omówić podstawowe parametry strumienia ruchu ludzi,
- wyciągnąć i zastosować w praktyce wnioski wpływające z analizy przebiegu rzeczywistych działań ewakuacyjnych,
- opracować plan ewakuacji ludzi i mienia dla obiektu,
- ocenić organizację przeprowadzonej ewakuacji.

16. PROWADZENIE KONTROLI SPEŁNIANIA WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W ZAKŁADZIE PRACY

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Prowadzenie kontroli wewnętrznych	3	–	3
2.	Prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych przez Państwową Straż Pożarną	1	1	2
OGÓŁEM		4	1	5

1. Prowadzenie kontroli wewnętrznych

- Zakres i tematyka kontroli wewnętrznej w zakresie spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie.
- Sporządzanie dokumentacji.

2. Prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych przez Państwową Straż Pożarną

- Podstawy prawne prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych.
- Zasady przeprowadzania czynności kontrolno-rozpoznawczych.
- Decyzje i środki odwoławcze w postępowaniu administracyjnym.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- omówić zakres i tematykę kontroli wewnętrznej w zakresie spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie,
- sporządzić dokumentację z kontroli i wnioski pokontrolne,
- wymienić podstawy prawne prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych,
- omówić wzajemne obowiązki i uprawnienia kontrolowanego i kontrolującego,
- wymienić elementy składowe decyzji,
- wskazać środki odwoławcze w postępowaniu administracyjnym.

17. METODYKA PROWADZENIA SZKOLEŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawy metodyki realizacji szkoleń	4	–	4
2.	Przygotowanie szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej	–	2	2
OGÓŁEM		4	2	6

1. Podstawy metodyki realizacji szkoleń

- Szkolenie jako forma kształcenia.
- Cechy procesu kształcenia.
- Elementy procesu kształcenia: cel kształcenia, treści kształcenia, metody kształcenia i środki dydaktyczne.
- Zasady kształcenia, w tym zasady kształcenia osób dorosłych.

2. Przygotowanie szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej

- Cel szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- Dobór treści kształcenia do szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- Metody kształcenia i środki dydaktyczne w szkoleniu z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- wyjaśnić pojęcia: metodyka, kształcenie, formy kształcenia, szkolenie,
- wymienić i wyjaśnić cechy procesu kształcenia,
- wymienić elementy procesu kształcenia,
- omówić i scharakteryzować znaczenie celu szkolenia i celów szczegółowych, treści kształcenia, metod kształcenia i środków dydaktycznych,
- podać przykłady metod kształcenia i scharakteryzować je,
- podać przykłady środków dydaktycznych,
- podać przykłady materiałów dydaktycznych,
- wyliczyć i rozróżnić zasady kształcenia,
- wymienić i omówić zasady obowiązujące w kształceniu osób dorosłych,
- zaprojektować cel szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- opisać cel szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej z zastosowaniem celów szczegółowych,
- dobrać treści kształcenia do szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- dobrać metody kształcenia do szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- dobrać środki kształcenia do szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

18. USTALANIE PRZYCZYŃ I OKOLICZNOŚCI POWSTANIA POŻARÓW

Podział treści nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Definicje pojęcia pożaru	2	1	3
2.	Badanie przyczyn pożarów w Polsce	2	–	2
3.	Ustalanie miejsca powstania pożaru	1	2	3
4.	Charakterystyka przyczyn pożarów	3	2	5
5.	Zasady prowadzenia oględzin miejsca pożaru	1	1	2
	OGÓŁEM	9	6	15

1. Definicje pojęcia pożaru

- Pożar w rozumieniu kodeksu karnego.
- Pożar jako zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego.
- Pożar jako zagrożenie dla zdrowia i życia wielu osób.
- Pożar jako zagrożenie dla mienia w wielkich rozmiarach.

2. Badanie przyczyn pożarów w Polsce

- Czynności podejmowane przez organy procesowe, w tym udział biegłych sądowych.
- Czynności podejmowane przez Państwową Straż Pożarną.
- Rola świadków w procesie ustalania przyczyn pożaru.

3. Ustalenie miejsca powstania pożaru

- Ślady ogniska pożaru.
- Ślady powstające w ognisku pożaru i nad ogniskiem pożaru w warunkach różnej wymiany gazowej.
- Ślady typu V.
- Ślady rozprzestrzeniania pożaru.

4. Charakterystyka przyczyn pożaru

- Bodźce inicjujące pożary – fizyczne, biologiczne i chemiczne.
- Ocena możliwości zainicjowania spalania różnych materiałów palnych przez poszczególne inicjatory.
- Podpalenia – motywy i metody podpaleń.

5. Zasady prowadzenia oględzin miejsca pożaru

- Fazy oględzin.
- Kolejność czynności oględzinowych.
- Zasady dokumentowania oględzin.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji tematów uczestnik szkolenia powinien umieć:

- zdefiniować pojęcie: pożar,
- określić, czy zdarzenie jest pożarem zgodnie z prawem obowiązującym w Polsce,
- scharakteryzować przyczyny pożarów,
- omówić metodykę badań popożarowych oraz metody badawcze,
- omówić metody ustalania przyczyn powstawania pożarów przez organa procesowe, Państwową Straż Pożarną oraz biegłych w sprawach o pożary,
- omówić wpływ wysokich temperatur na jakościowe i ilościowe zmiany właściwości materiałów,
- omówić wybrane sposoby lokalizowania ognisk pożaru,

- omówić wybrane ślady powstałe po pożarze,
- wyjaśnić rolę świadków w postępowaniu procesowym,
- określić możliwość inicjowania pożaru od poszczególnych bodźców zapłonowych,
- opisać motywy i metody podpaleń,
- zebrać materiały do sporządzenia dokumentacji popożarowej,
- ustalić miejsce powstania pożaru,
- ustalić przyczyny powstania pożaru.