



Fundusze
Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu Technik ochrony fizycznej osób i mienia 541315

Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-001/21 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ) – II Etap (DUZ II)

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

2022



Spis treści

1. Założenia ogólne	4
1.1. Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej	5
1.2. Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy	7
2. Założenia organizacyjne	9
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej	9
2.2. Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	11
2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej	13
3. Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej	17
4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji	18
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	30
6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	32
6.1. Przedmiot: Podstawy ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej ..	32



6.2. Przedmiot: Bezpieczeństwo przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe w środowisku pracy w praktyce	39
6.3. Przedmiot: Prowadzenie ewakuacji oraz działań ratowniczych.....	55
7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	64
7.1. Obszary ewaluacji	64
7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji	68
7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji.....	70
8. Wykaz proponowanej literatury.....	85
8.1. Podręczniki i publikacje naukowe.....	85
8.2. Przepisy prawne.....	86
8.3. Witryny internetowe.....	88

1. Założenia ogólne

Zmiany w szkolnictwie i kształceniu zawodowym wprowadzane w Polsce od 1 września 2019 r. między innymi odzwierciedlają zapotrzebowanie na ściślejszą współpracę systemu kształcenia i edukacji ze środowiskiem branżowym. Szczególnie ważne są zmiany w założeniach dotyczących kształcenia branżowego, które mają ułatwić reagowanie systemu kształcenia na aktualne zapotrzebowanie branż, zmieniające się technologie, potrzeby kompetencyjne i pojawiające się kwalifikacje rynkowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, uczniowie technikum i branżowej szkoły I stopnia oraz słuchacze szkoły policealnej w ramach obowiązkowych zajęć edukacyjnych mogą realizować kształcenie w zakresie dodatkowych umiejętności zawodowych.

Godziny stanowiące różnicę między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły, a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego przeznacza się na:

- 1 zwiększenie liczby godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia w zawodzie lub
- 2 realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych:
 - przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych umiejętności zawodowych związanych z nauczaniem zawodem lub



- przygotowujących uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej funkcjonującej w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, związanej z nauczaniem zawodem lub
- przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych uprawnień zawodowych przydatnych do wykonywania nauczanego zawodu lub
- uzgodnionych z pracodawcą, których treści nauczania ustalone w formie efektów kształcenia są przydatne do wykonywania nauczanego zawodu.

Dodatkowe umiejętności zawodowe to treści nauczania, które mogą być przydatne do wykonywania zawodu, a wykraczają poza zakres podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. Mogą być one dodawane, zmieniane lub wykreślone na wnioski ministrów właściwych dla zawodów, a także opracowane jako propozycja przewidziana dla kształcenia w jednym lub wielu zawodach w ramach określonej branży oraz dodawane, zmieniane lub wykreślone na wnioski ministrów właściwych dla zawodów. Dodatkowe umiejętności zawodowe są zajęciami edukacyjnymi przewidywanymi dla ostatnich klas lub ostatnich semestrów szkół oferujących kształcenie zawodowe, to jest czwartej i piątej klasy technikum lub drugiej i trzeciej klasy branżowej szkoły I stopnia lub ostatnim semestrze szkoły policealnej. Kształcenie w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia realizowane jest wyłącznie w szkole policealnej.

1.1. Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Technik ochrony fizycznej osób i mienia organizuje i realizuje szeroko pojęte zagadnienia związane z ochranianiem i zabezpieczaniem. Do jego zadań zawodowych należy:

- „organizowania i realizowania ochrony fizycznej oraz elementów zabezpieczenia technicznego;

- organizowania i realizowania ochrony obszarów, obiektów oraz urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie;
- organizowania i realizowania ochrony wartości pieniężnych, innych przedmiotów wartościowych lub niebezpiecznych oraz informacji niejawnych;
- organizowania i realizowania zabezpieczenia imprez masowych”.¹

Po realizacji kształcenia w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy uczeń powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych obejmujących analizowanie bezpieczeństwa pod względem spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej oraz przeciwybuchowej. W oparciu o stosowne przepisy prawa dokonywałaby analizy oraz proponowałby rozwiązania techniczne i organizacyjne związane ze zapewnianiem wymogów prawnych dotyczących ewakuacji, oznakowaniem dróg ewakuacyjnych, monitorowałby realizację obowiązków zarządców obiektów związaną z obowiązkowymi przeglądami wyposażenia przeciwpożarowego. Planowałby przeglądy dotyczące spełniania wymagań przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwybuchowego oraz określałby ich zakres. Zapewniałby właściwe oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne oraz w zakresie obowiązujących przepisów przygotowywał dokumentację z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej.

Umiejętność organizowania oraz prowadzenia działań w zakresie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy jest obecnie jedną z częściej poszukiwanych i kluczowych umiejętności. Posiadając

¹ Fragment zaczerpnięty z Dz. U. 2392 poz. 991 (Rozporządzenie MEN w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, str. 292 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190000991/O/D20190991-05.pdf>)



wiedzę i umiejętności z zakresu organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy słuchacz rozwija następujące umiejętności:

- analitycznego myślenia;
- konstruktywnego rozwiązywania problemów;
- zarządzania sobą w czasie;
- rzetelnego wykonywania powierzonych zadań zawodowych;
- kształtowania pożądanych w zawodzie cech charakteru takich jak:
zaangażowanie, otwartość na wiedzę, dokładność, samodzielność,
umiejętność dostosowania się do sytuacji.

Nabycie dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wykonywania działań oraz organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy z pewnością zwiększy atrakcyjność absolwentów na rynku pracy.

Beneficjentami są osoby dorosłe kształcące się w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia i spełniające wymogi dla tego zawodu.

1.2. Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy

Wprowadzenie dodatkowej umiejętności zawodowej w zakresie „Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy” dla zawodu technik ochrony fizycznej osób i mienia (541315) będzie elementem dostosowywania kształcenia branżowego do potrzeb rynku pracy. Wpłynie na zwiększenie atrakcyjności kształcenia w zawodzie, pozwoli nabyć absolwentom szkoły policealnej dodatkowe, poszukiwane na rynku kompetencje



i kwalifikacje oraz będzie ważnym elementem współpracy szkół z pracodawcami. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia, nie przewidują realizacji efektów kształcenia w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. Podstawa programowa przewiduje jedynie nauczanie w sposób ogólny w zakresie rozróżniania pojęć związanych m.in. z ochroną przeciwpożarową. W realnych warunkach pracy od technika ochrony fizycznej osób i mienia bardzo często dodatkowo oczekuje się wiadomości i umiejętności związanych z szeroką pojętą ochroną przeciwpożarową i przeciwwybuchową. Dodatkowa umiejętność zawodowa stanowi ważne uzupełnienie dla wiedzy i umiejętności uzyskiwanych w trakcie kształcenia w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia w aktualnym systemie kształcenia zawodowego. Proponowany zakres jest dostosowany do realnych potrzeb rynku pracy, a także elastyczności i mobilności edukacyjnej oraz zawodowej osób kształconych, poszerza zakres umiejętności związanych z branżą ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia, zwiększa możliwości zatrudniania absolwentów szkoły, a przede wszystkim uzupełnia wiadomości i umiejętności o te, które absolwenci szkół rozpoczynając pracę, na stanowiskach związanych z zapewnianiem bezpieczeństwa osób i mienia, są zmuszeni uzupełniać we własnym zakresie.



2. Założenia organizacyjne

Program nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej jest programem przedmiotowym o strukturze liniowej.

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 991 z późn. zm.) w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia 541315 wyodrębniono jedną kwalifikację:

- BPO.02. Ochrona osób i mienia.

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji została podana w tabeli nr 1.

Tabela 1. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie

Numer kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Minimalna liczba godzin dla kwalifikacji
BPO.02.	Ochrona osób i mienia	1312

Wyliczenie maksymalnej liczby godzin kształcenia zawodowego dla szkoły policealnej w formie dziennej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. 2019 poz. 639 z późn. zm.) w szkole policealnej w formie dziennej łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe w tygodniu wynosi 25.

Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku szkolnym są 32 tygodnie, co daje razem 1600 godzin na kształcenie zawodowe w szkole policealnej w formie dziennej dla dwuletniego okresu nauczania. Różnica godzin między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły, a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia 541315 (dla wyodrębnionej w zawodzie kwalifikacji: BPO.02. Ochrona osób i mienia) wynosi:

1600 godz. - 1312 godz. = 288 godz.

Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów kształcenia w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- liczba godzin – 160 (teoretyczne zajęcia zawodowe, zajęcia praktyczne w pracowniach szkolnych, lub na terenie zakładów pracy);
- czas trwania – 1 semestr – III semestr nauki w zawodzie.

Okres nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi 1 semestr, zaczyna się i kończy w drugim roku nauczania w pierwszym semestrze. Proponowana tygodniowa liczba to 10 godzin zajęć teoretycznych i zajęć praktycznych (w pracowniach szkolnych, lub na terenie zakładów pracy).



Teoretyczne zajęcia zawodowe mogą odbywać się w systemie klasowym dla całego zespołu, przy założeniu nie przekroczenia 32 słuchaczy w zespole. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w grupach (do 12 osób) z możliwością podziału na mniejsze zespoły (dwu-, czteroosobowe), liczba uczestników w grupie powinna być uzależniona od możliwości sprzętowych szkoły w pracowni szkolnej lub warunków u pracodawców. Dla jednego słuchacza przewidziano jedno stanowisko komputerowe wraz z wymaganym przez program kształcenia oprogramowaniem. Sale dydaktyczne powinny być wyposażone zgodnie z wytycznymi programu. Zaleca się samodzielne wykonywanie przez słuchaczy ćwiczeń praktycznych symulujących zadania zawodowe oraz odbywanie zajęć w realnych warunkach.

2.2. Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli tj. rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1289 z późn. zm.).

Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz przygotowanie pedagogiczne
- lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz przygotowanie pedagogiczne, lub świadectwo dojrzałości i dokument potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zakresie zawodu oraz co najmniej dwuletni

staż pracy w zawodzie, przygotowanie pedagogiczne, studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, na kierunku (specjalności) innym niż wymienione w punktach powyżej, studia podyplomowe w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego, posiadanie tytułu mistrza w zawodzie oraz przygotowanie pedagogiczne.

Ponadto może to być pracodawca lub specjalista z obszaru zawodowego pożarnictwa lub pokrewnej, który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu. W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową, może być, za zgodą organu prowadzącego, zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach programu Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1510 z późn. zm.), z tym, że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości.

Osoby prowadzące zajęcia powinny posiadać bardzo dobrą znajomość zagadnień w ramach organizowanych zajęć realizowanego programu umiejętności dodatkowej, w szczególności te związane z:

- 1) wykonywaniem działań w zakresie zwalczania pożarów;
- 2) wykonywaniem zadań w zakresie zabezpieczeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.

Szkoła lub uprawniona placówka oświatowa przeprowadzająca zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych musi zapewnić możliwość szkolenia stacjonarnego, m.in. komputery z dostępem do Internetu, z pakietem programów biurowych umożliwiającym przeprowadzenie zajęć zgodnie z założeniami programu nauczania.

Zaleca się, aby osoba prowadząca zajęcia dla opracowanego programu dodatkowych umiejętności dodatkowych posiadała minimum 3-letnie doświadczenie praktyczne w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Szkoła prowadząca kształcenie dodatkowej umiejętności zawodowej „Organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy” w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia, zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym organizowaniu ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych oraz prowadzaniu ewakuacji.

Zaleca się, aby kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej odbywało się w klasopracowni, pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych lub rzeczywistych warunkach pracy w zakładach pracy.

Klasopracownia lekcyjna powinna być wyposażona w środki dydaktyczne:

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu;
- drukarka ze skanerem, kopiarka;
- projektor multimedialny;
- telewizor;
- ekran projekcyjny;



- tablica szkolna biała suchościeralna;
- tablica flipchart;
- przepisy i normy w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy;
- karty samooceny;
- karty pracy dla słuchaczy;
- filmy i prezentacje multimedialne;
- zestawy norm;
- instrukcje BHP;
- fachowa literatura;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, procedury.

Pracownia ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych powinna być wyposażona w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy;
- przepisy i normy w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;
- karty pracy dla słuchaczy;
- fachowa literatura;
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy;
- czasopisma;



- filmy i prezentacje multimedialne;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, procedury.

Ponadto pracownia ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych może być wyposażana w przykładowe:

- instrukcje bezpieczeństwa pożarowego;
- dokumenty zabezpieczenia przed wybuchem;
- znaki ochrony przeciwpożarowej;
- oznaczenia stref zagrożenia wybuchem;
- znaki ewakuacyjne;
- instrukcje awaryjne;
- plany ewakuacji.

Wskazane jest wyposażenie w stanowisko do ćwiczenia z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic, hydrantów wewnętrznych.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.

Rzeczywiste urządzenia, w które są wyposażone obiekty pracodawców i przy pomocy których można przeprowadzić szkolenie praktyczne w oparciu o bazę zewnętrzną to:

- wyciągi dymu i ciepła – przeciwpożarowe klapy odcinające, klapy dymowe;
- przeciwybuchowe urządzenia odciążające;
- doprowadzenie wody gaśniczej – hydranty wewnętrzne, instalacja tryskaczowa;
- automatyczne instalacje gaśnicze;



-
- instalacje sygnalizacji pożarowej;
 - centrala sygnalizacji pożarowej;
 - techniczne systemy ochrony przeciwpożarowej w tym urządzenia sygnalizacji alarmu pożaru;
 - bramy i drzwi przeciwpożarowe;
 - stałe urządzenia gaśnicze: tryskaczowe, zraszaczowe, gazowe, aerozolowe, mgłowe;
 - systemy ochrony przeciwwybuchowej: klapy i membrany przeciwwybuchowe, eksplozymetry;
 - gaśnicze urządzenia przeciwwybuchowe HDR.



3. Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej

Cele kształcenia w formie zadań zawodowych, do wykonywania których przygotowywana jest osoba kształcona zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ).

Absolwent szkoły lub uprawnionej placówki oświatowej prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia, który w ramach nauczania zawodu zrealizował program Dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ):

Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy, powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów;
- 2) wykonywania zadań w zakresie zabezpieczeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.



4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

Tabela 2. Efekty kształcenia i kryteria weryfikacji

Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
1) charakteryzuje pojęcia związane z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	1) wymienia przepisy prawne z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowych w środowisku pracy zawarte w: ustawach, rozporządzeniach i zarządzeniach, dyrektywach Parlamentu Europejskiego, Polskich Normach, normach europejskich, normach branżowych; 2) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy; 3) wskazuje podstawowe obowiązki pracodawcy, właściciela/zarządcy obiektu, organizatora imprez masowych w zakresie ochrony i przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej.



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
2) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z pożarem i wybuchem w środowisku pracy.	1) wymienia substancje niebezpieczne dla zdrowia jakie mogą wydzielać się w atmosferze pożaru; 2) identyfikuje zagrożenia wynikające z nieprawidłowego doboru oraz niewłaściwego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego; 3) identyfikuje zagrożenia zdrowotne wynikające z prowadzeniem działań w zakresie organizowania przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 4) określa sposoby eliminowania zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z organizowaniem przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 5) dobiera sposoby zabezpieczenia się przed szkodliwymi czynnikami w związku z organizowaniem przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju działań i potencjalnie występującego zagrożenia; 2) dobiera środki ochrony zbiorowej do rodzaju działań i potencjalnie występującego zagrożenia; 3) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 4) dobiera oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne miejsca przechowywania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 5) monitoruje terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
4) identyfikuje służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) rozróżnia służby i instytucje działające w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 2) rozróżnia zadania i uprawnienia służb i instytucji w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	3) wyjaśnia zapisy w dokumentacji służbom i instytucjom działającym w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy do kontroli obiekty i wymaganą dokumentację; 4) monitoruje obowiązek dokonywania przeglądów oraz kontroli instalacji elektrycznej; 5) stosuje zasady przechowywania cieczy palnych w budynkach; 6) monitoruje obowiązek dokonywania przeglądów przewodów kominowych oraz przewodów wentylacyjnych.
5) charakteryzuje sposoby zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie wyposażenia obiektów w sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem; 2) rozróżnia sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem; 3) klasyfikuje rodzaje sprzętu do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	4) stosuje zasady rozmieszczenia urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w obiektach budowlanych; 5) wskazuje terminy kontroli urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych.
6) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy; 2) określa zakres przeglądów dotyczących spełnienia przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwwybuchowego w środowisku pracy; 3) monitoruje przeglądy dotyczące spełniania wymagań przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwwybuchowego w środowisku pracy;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.
7) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 2) rozróżnia dokumenty dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy wymagane od właścicieli/zarządców obiektów; 3) stosuje zasady prowadzenia przez właścicieli/zarządców obiektów podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.
8) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	2) stosuje przepisy prawa związane z opracowaniem instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 3) określa zawartość instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 4) wyjaśnia kto jest uprawniony do opracowywania i aktualizowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 5) monitoruje terminowość przeprowadzania aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
9) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 2) stosuje przepisy prawa związane z obowiązkiem opracowania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 3) wymienia zawartość dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 4) wyjaśnia kto jest uprawniony do opracowywania i aktualizowania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	5) monitoruje terminowość przeprowadzania aktualizacji dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.
10) określa zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem.	1) wyjaśnia, kiedy może wystąpić zagrożenie pożarem; 2) określa warunki, w jakich może powstać pożar; 3) wyjaśnia, kiedy może wystąpić zagrożenie wybuchem; 4) określa warunki, w jakich może powstać wybuch; 5) wymienia, jakie przyczyny mogą doprowadzić do rozprzestrzeniania się pożaru; 6) wymienia, jakie przyczyny mogą doprowadzić do rozprzestrzeniania się wybuchu; 7) rozróżnia klasy odporności pożarowej budynków; 8) rozróżnia strefy pożarowe; 9) stosuje zasady podziału budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
11) charakteryzuje znaki ochrony przeciwpożarowej.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażania środowiska pracy w znaki ochrony przeciwpożarowej; 2) rozróżnia podstawowe znaki ochrony przeciwpożarowej; 3) wskazuje miejsca, które powinny być oznakowane znakami ochrony przeciwpożarowej; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ochrony przeciwpożarowej w środowisku pracy.
12) monitoruje oznaczenia stref zagrożenia wybuchem.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie oznaczania stref zagrożenia wybuchem; 2) określa sposób podziału przestrzeni zagrożonych wybuchem na strefy; 3) wyjaśnia, w jaki sposób oznacza się strefy zagrożone wybuchem; 4) monitoruje prawidłowość oznaczenia stref zagrożonych wybuchem.
13) monitoruje wyposażenie środowiska pracy w znaki ewakuacyjne.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażenia środowiska pracy w znaki ewakuacyjne; 2) stosuje zasady umieszczania znaków ewakuacyjnych;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	3) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ewakuacyjnych w środowisku pracy.
14) rozróżnia instrukcje awaryjne i plan ewakuacji.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie opracowywania i wyposażenia obiektów w instrukcje awaryjne i plany ewakuacji; 2) wyjaśnia znaczenie instrukcji awaryjnych i planów ewakuacji; 3) pozyskuje informacje z instrukcji awaryjnych i planów ewakuacji; 4) stosuje zasady bezpiecznej ewakuacji z obiektów; 5) monitoruje wyposażenie obiektów w instrukcje awaryjne i plany ewakuacji.
15) planuje działania w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie ewakuacji w środowisku pracy; 2) rozróżnia zachowanie ludzi w sytuacji kryzysowej; 3) definiuje pojęcia: dojście, wyjście, przejście ewakuacyjne; 4) określa szerokości dróg ewakuacyjnych; 5) wyjaśnia znaczenie klatek schodowych jako dróg ewakuacyjnych;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	6) stosuje zasady prowadzenia ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy; 7) określa obowiązki związane w przeprowadzaniem próbnych ewakuacji z obiektów w środowisku pracy; 8) monitoruje terminowość przeprowadzania próbnych ewakuacji z obiektów w środowisku pracy; 9) podejmuje ewakuacje z miejsca objętego zagrożeniem po rozpoznaniu zagrożenia; 10) koordynuje działania w zakresie prowadzenia ewakuacji.
16) prowadzi pierwsze działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem.	1) rozróżnia sposoby zapobiegania pożarom; 2) powiadamia odpowiednie służby w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem; 3) stosuje zasady postępowania podczas wystąpienia pożaru i wybuchu; 4) stosuje zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego: gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	5) rozróżnia grupy pożarowe; 6) przyporządkowuje podręczny sprzęt gaśniczy do grup pożarowych; 7) wykonuje gaszenie pożaru w pierwszej fazie używając do tego odpowiedniego sprzętu i zabezpieczenia na specjalnie do tego celu przystosowanym sprzęcie szkoleniowym; 8) zabezpiecza siebie oraz osoby poszkodowane w sytuacji pożaru lub wybuchu.



5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) zredagowany w formie tabeli zawartej w Regulaminie.

Tabela 3. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi do realizacji (forma zajęć np. wykład, ćwiczenia praktyczne, zajęcia w zakładzie pracy itp.)
1) Podstawy ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej.	24	Kształcenie zawodowe teoretyczne. Wykład, pokaz z objaśnieniem, projekty indywidualne, projekty w grupach, dyskusje, praca z tekstem, samokształcenie. Ćwiczenia powinny być tak dobrane, by słuchacz mógł samodzielnie, korzystając z różnych źródeł, rozwiązać problemy. Zajęcia w klasopracowni szkolnej.
2) Bezpieczeństwo przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe	90	Kształcenie zawodowe praktyczne.



Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi do realizacji (forma zajęć np. wykład, ćwiczenia praktyczne, zajęcia w zakładzie pracy itp.)
w środowisku pracy w praktyce.		Pokaz, dyskusje, ćwiczenia praktyczne, projekty w grupach. Zajęcia w pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych, przeciwwybuchowych oraz realnych warunkach w zakładach pracy.
3) Prowadzenie ewakuacji oraz działań ratowniczych.	46	Kształcenie zawodowe praktyczne. Pokaz, dyskusje, ćwiczenia praktyczne, projekty w grupach. Zajęcia w pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych, przeciwwybuchowych oraz realnych warunkach w zakładach pracy.



6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej

6.1. Przedmiot: Podstawy ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej

Cele ogólne przedmiotu:

- poznanie pojęć związanych z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- poznanie zasad stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.

Cele operacyjne przedmiotu:

- wymienić przepisy prawne z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych;
- wskazać podstawowe obowiązki pracodawcy, właściciela/zarządcy obiektu, organizatora imprez masowych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej;
- dobrać sposoby zabezpieczenia się przed szkodliwymi czynnikami w związku z organizowaniem przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy;
- wskazać zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju działań i potencjalnie występującego zagrożenia;



- scharakteryzować służby i instytucje działające w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.

Tabela 4. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
Podstawy ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej	Pojęcia związane z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	8	1) charakteryzuje pojęcia związane z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	1) wymienia przepisy prawne z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowych w środowisku pracy zawarte w: ustawach, rozporządzeniach i zarządzeniach, dyrektywach Parlamentu Europejskiego, Polskich Normach, normach europejskich, normach branżowych; 2) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy; 3) wskazuje podstawowe obowiązki pracodawcy, właściciela/zarządcy obiektu, organizatora imprez masowych w zakresie ochrony i przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej.



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
Podstawy ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej	Zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z pożarem i wybuchem w środowisku pracy.	6	2) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z pożarem i wybuchem w środowisku pracy.	1) wymienia substancje niebezpieczne dla zdrowia jakie mogą wydzielać się w atmosferze pożaru; 2) identyfikuje zagrożenia wynikające z nieprawidłowego doboru oraz niewłaściwego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego; 3) identyfikuje zagrożenia zdrowotne wynikające z prowadzeniem działań w zakresie organizowania przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 4) określa sposoby eliminowania zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z organizowaniem przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 5) dobiera sposoby zabezpieczenia się przed szkodliwymi czynnikami w związku z organizowaniem przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	6	3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju działań i potencjalnie występującego zagrożenia; 2) dobiera środki ochrony zbiorowej do rodzaju działań i potencjalnie występującego zagrożenia; 3) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 4) dobiera oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne miejsca przechowywania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
Służby i uprawnione instytucje kontrolujące	Służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	4	4) identyfikuje służby i uprawnione instytucje w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) rozróżnia służby i instytucje działające w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 2) rozróżnia zadania i uprawnienia służb i instytucji w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 3) wyjaśnia zapisy w dokumentacji służbom i instytucjom



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
				działającym w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy do kontroli obiekty i wymaganą dokumentację.

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładów informacyjnych, prezentacji, pokazów z instruktążem, ćwiczeń praktycznych, obserwacji, dyskusji dydaktycznych. Zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.

Metody i techniki dydaktyczne stosowane podczas realizacji programu nauczania umiejętności dodatkowej powinny umożliwiać słuchaczom rozwijanie zdolności poszukiwania, doświadczania, odkrywania i stosowania nabytej wiedzy w praktyce. Należy zaplanować metody rozwoju i wzmacniania kompetencji kluczowych słuchaczy poprzez stwarzanie możliwości wszechstronnego rozwoju w obszarze kształcenia zawodowego. Wskazane jest stosowanie różnorodnych metod i technik przygotowujących słuchacza do aktywnej pracy, współpracy w zespole oraz angażujących go do uczenia się poprzez działanie. Należy zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie w słuchaczu umiejętności samodzielnego myślenia, analizowania zjawisk, wyszukiwania, wybierania i przetwarzania informacji. Niezbędne jest stosowanie aktywizujących metod kształcenia, które wykorzystają wszystkie zmysły słuchaczy i umożliwią prowadzenie dyskusji ukierunkowanej na



wymianę poglądów na określony temat oraz przeciwiczenie wykonywanych czynności zawodowych.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować słuchacza przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować słuchacza do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości słuchacza;
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez słuchaczy zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy słuchaczy.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku słuchaczy. Celem zajęć jest zainteresowanie słuchaczy tematyką organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie słuchaczy do rozwiązania określonego problemu.

Obudowa dydaktyczna

Środki i pomoce dydaktyczne powinny być w najwyższym stopniu oparte o realne przykłady, bazujące na warunkach rzeczywistych, umożliwiać kształtowanie wyobraźni słuchaczy i rozwijać praktyczne wykorzystanie nabytej wiedzy.

Zajęcia powinny być prowadzone klasopracowni lekcyjnej wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu;



- drukarka ze skanerem, kopiarka;
- projektor multimedialny;
- telewizor;
- ekran projekcyjny;
- tablica szkolna biała suchościerna;
- tablica flipchart;
- przepisy i normy w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy;
- karty samooceny;
- karty pracy dla słuchaczy;
- filmy i prezentacje multimedialne;
- zestawy norm;
- instrukcje BHP;
- fachowa literatura;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, procedury.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: zbiorowo podczas wprowadzenia do tematu zajęć, indywidualnie oraz zespołowo podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, zadań, badania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza



Sprawdzanie osiągnięć słuchacza powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza. Osiągnięcia słuchaczy należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy słuchacza podczas wykonywania ćwiczeń;
- wykonanego projektu i jego prezentacji.

Sprawdzanie postępów słuchacza powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Obserwując czynności słuchacza podczas wykonywania ćwiczeń i dokonując oceny jego pracy na zajęciach, należy zwrócić uwagę na:

- zaangażowanie na zajęciach;
- umiejętność pracy w zespole;
- korzystanie z różnych źródeł informacji (norm, katalogów, instrukcji, dokumentacji technicznej – w tym również w języku obcym i z wykorzystaniem technologii informacyjnej).

6.2. Przedmiot: Bezpieczeństwo przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe w środowisku pracy w praktyce

Cele ogólne przedmiotu:

- nabycie umiejętności stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy;
- poznanie sposobów zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem;



- poznanie obowiązków właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy;
- poznanie zagrożeń związanych z powstaniem pożaru oraz wybuchem.

Cele operacyjne przedmiotu:

- monitorować terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- monitorować obowiązek dokonywania przeglądów oraz kontroli instalacji elektrycznej;
- stosować zasady przechowywania cieczy palnych w budynkach;
- stosować przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie wyposażenia obiektów w sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem;
- rozróżniać sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem;
- stosować zasady rozmieszczenia urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w obiektach budowlanych;
- wskazać terminy kontroli urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych;
- stosować przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- rozróżnić dokumenty dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy wymagane od właścicieli/zarządców obiektów;
- wymienić jakie przyczyny mogą doprowadzić do rozprzestrzeniania się pożaru oraz do rozprzestrzeniania się wybuchu;



- stosować zasady podziału budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe;
- stosować zasady umieszczania znaków ewakuacyjnych;
- monitorować prawidłowość umieszczania znaki ewakuacyjne w środowisku pracy;
- stosować przepisy prawne w zakresie opracowywania i wyposażenia obiektów w instrukcje awaryjne i plany ewakuacji oraz opisać zasady bezpiecznej ewakuacji z obiektów.

Tabela 5. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo o przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe w budynkach	Kontrola środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2	3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) monitoruje terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
Bezpieczeństwo o przeciwpożarowe i	Przeglądy oraz kontrole instalacji elektrycznej.	2	4) identyfikuje służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony	1) monitoruje obowiązek dokonywania przeglądów oraz kontroli instalacji elektrycznej.



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
przeciwwybuchowe w budynkach			przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	
Bezpieczeństwo o przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe w budynkach	Zasady przechowywania cieczy palnych w budynkach.	4	4) identyfikuje służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) stosuje zasady przechowywania cieczy palnych w budynkach.
Bezpieczeństwo o przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe w budynkach	Przeglądy przewodów kominowych oraz przewodów wentylacyjnych.	2	4) identyfikuje służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) monitoruje obowiązek dokonywania przeglądów przewodów kominowych oraz przewodów wentylacyjnych.
Zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem	Sposoby zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem.	12	5) charakteryzuje sposoby zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie wyposażenia obiektów w sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem;



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				2) rozróżnia sprzęt do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem; 3) klasyfikuje rodzaje sprzętu do zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem; 4) stosuje zasady rozmieszczenia urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w obiektach budowlanych; 5) wskazuje terminy kontroli urządzeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych.
Zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem	Obowiązki właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	12	6) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy; 2) określa zakres przeglądów dotyczących spełnienia przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwwybuchowego w środowisku pracy;



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				3) monitoruje przeglądy dotyczące spełniania wymagań przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwwybuchowego w środowisku pracy; 4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.
Dokumenty ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej	Podstawowe dokumenty ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	8	7) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy; 2) rozróżnia dokumenty dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy wymagane od właścicieli/zarządców obiektów; 3) stosuje zasady prowadzenia przez właścicieli/zarządców



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				obiektów podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.
Dokumenty ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej	Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.	6	8) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 2) stosuje przepisy prawa związane z opracowaniem instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 3) określa zawartość instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 4) wyjaśnia kto jest uprawniony do opracowywania i aktualizowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego; 5) monitoruje terminowość przeprowadzania aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
Dokumenty ochrony przeciwpożarowej	Dokument zabezpieczenia przed wybuchem.	6	9) charakteryzuje obowiązki właścicieli/zarządców obiektów	1) stosuje przepisy prawne dotyczące właścicieli/zarządców obiektów w zakresie posiadania



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
i przeciwwybuchowej			dotyczące posiadania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.	dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 2) stosuje przepisy prawa związane z obowiązkiem opracowania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 3) wymienia zawartość dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 4) wyjaśnia, kto jest uprawniony do opracowywania i aktualizowania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem; 5) monitoruje terminowość przeprowadzania aktualizacji dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.
Zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem	Zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem.	10	10) określa zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem.	1) wyjaśnia, kiedy może wystąpić zagrożenie pożarem; 2) określa warunki, w jakich może powstać pożar; 3) wyjaśnia, kiedy może wystąpić zagrożenie wybuchem; 4) określa warunki, w jakich może powstać wybuch;



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				5) wymienia, jakie przyczyny mogą doprowadzić do rozprzestrzeniania się pożaru; 6) wymienia, jakie przyczyny mogą doprowadzić do rozprzestrzeniania się wybuchu; 7) rozróżnia klasy odporności pożarowej budynków; 8) rozróżnia strefy pożarowe; 9) stosuje zasady podziału budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.
Zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem	Znaki ochrony przeciwpożarowej w środowisku pracy.	6	11) charakteryzuje znaki ochrony przeciwpożarowej.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażania środowiska pracy w znaki ochrony przeciwpożarowej; 2) rozróżnia podstawowe znaki ochrony przeciwpożarowej; 3) wskazuje miejsca, które powinny być oznakowane znakami ochrony przeciwpożarowej; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ochrony przeciwpożarowej w środowisku pracy.



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem	Zasady oznaczenia stref zagrożenia wybuchem.	6	12) monitoruje oznaczenia stref zagrożenia wybuchem.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie oznaczania stref zagrożenia wybuchem; 2) określa sposób podziału przestrzeni zagrożonych wybuchem na strefy; 3) wyjaśnia w jaki sposób oznacza się strefy zagrożone wybuchem; 4) monitoruje prawidłowość oznaczenie stref zagrożonych wybuchem.
Zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem	Znaki ewakuacyjne w środowisku pracy.	4	13) monitoruje wyposażenie środowiska pracy w znaki ewakuacyjne.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażenia środowiska pracy w znaki ewakuacyjne; 2) stosuje zasady umieszczania znaków ewakuacyjnych; 3) monitoruje prawidłowość umieszczania znaki ewakuacyjne w środowisku pracy.
Dokumenty ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej	Instrukcje awaryjne i plany ewakuacji.	10	14) rozróżnia instrukcje awaryjne i plan ewakuacji.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie opracowywania i wyposażenia obiektów w instrukcje awaryjne i plany ewakuacji;



Dział Programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				2) wyjaśnia znaczenie instrukcji awaryjnych i planów ewakuacji; 3) pozyskuje informacje z instrukcji awaryjnych i planów ewakuacji; 4) stosuje zasady bezpiecznej ewakuacji z obiektów; 5) monitoruje wyposażenie obiektów w instrukcje awaryjne i plany ewakuacji.

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazów i ćwiczeń praktycznych, realizację projektów w grupach.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować słuchacza przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować słuchacza do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości słuchacza;
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań, oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez słuchaczy zakładanych efektów kształcenia;



- na bieżąco monitorować i oceniać postępy słuchaczy;
- kształtować poczucie odpowiedzialności za powierzone urządzenia, narzędzia, przyrządy, materiały i środki dydaktyczne w procesie uczenia się.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia – w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku słuchaczy. Celem zajęć jest nabycie przez słuchaczy wiadomości i umiejętności w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie słuchaczy do rozwiązania określonego problemu.

Przedmiot wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji.

Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy. Należy także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy;
- przepisy i normy w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych w środowisku pracy;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;



- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;
- karty pracy dla słuchaczy;
- fachowa literatura;
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy;
- czasopisma;
- filmy i prezentacje multimedialne;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, procedury.

Ponadto pracownia ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych może być wyposażana w przykładowe:

- instrukcje bezpieczeństwa pożarowego;
- dokumenty zabezpieczenia przed wybuchem;
- znaki ochrony przeciwpożarowej;
- oznaczenia stref zagrożenia wybuchem;
- znaki ewakuacyjne;
- instrukcje awaryjne;
- plany ewakuacji.

Wskazane jest wyposażenie w stanowisko do ćwiczenia z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic, hydrantów wewnętrznych.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.



Rzeczywiste urządzenia, w które są wyposażone obiekty pracodawców i przy pomocy których można przeprowadzić szkolenie praktyczne w oparciu o bazę zewnętrzną to:

- wyciągi dymu i ciepła – przeciwpożarowe klapy odcinające, klapy dymowe;
- przeciwwybuchowe urządzenia odciążające;
- doprowadzenie wody gaśniczej – hydranty wewnętrzne, instalacja tryskaczowa;
- automatyczne instalacje gaśnicze;
- instalacje sygnalizacji pożarowej;
- centrala sygnalizacji pożarowej;
- techniczne systemy ochrony przeciwpożarowej w tym urządzenia sygnalizacji alarmu pożaru;
- bramy i drzwi przeciwpożarowe;
- stałe urządzenia gaśnicze: tryskaczowe, zraszaczowe, gazowe, aerozolowe, mgłowe;
- systemy ochrony przeciwwybuchowej: klapy i membrany przeciwwybuchowe, eksplozymetry;
- gaśnicze urządzenia przeciwwybuchowe HDR.

Obowiązki szkoły związane z realizacją kształcenia praktycznego:

- utworzenia bazy pracodawców współpracujących lub potencjalnie mogących współpracować ze szkołą przy realizacji programu nauczania;
- zawarcia porozumienia lub umowy o współpracy z pracodawcą u którego realizowane jest kształcenie praktyczne w zakresie programu nauczania;
- współpraca przy opracowywaniu/modyfikowaniu realizowanego programu nauczania;
- uwzględniania w treści realizowanych programów nauczania potrzeb pracodawców;



- stała współpraca z pracodawcami w trakcie realizacji praktycznej części programu nauczania.

Obowiązków pracodawców współpracujących ze szkołą w zakresie realizacji kształcenia praktycznego:

- współpraca przy opracowywaniu/modyfikowaniu realizowanego programu nauczania;
- zapewnienie warunków do realizacji wybranych praktycznych elementów programu nauczania;
- zapewnienie warunków realizacji programu nauczania zgodnych z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwagowej, ergonomii i ochrony środowiska;
- stała współpraca ze szkołą w trakcie realizacji praktycznej części programu nauczania.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni posiadającej stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do wykonania zadań zawodowych. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy oraz organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. Zajęcia powinny być prowadzone w grupach maksymalnie dwunastoosobowych. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów. Formy pracy słuchaczy powinny uwzględniać dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb słuchaczy oraz ich możliwości. W części realizacji



praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone lub w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie osiągnięć słuchacza powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza. Osiągnięcia słuchacza należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy ucznia podczas wykonywania ćwiczeń;
- oceny jakości wykonanych ćwiczeń praktycznych.

Sprawdzanie postępów słuchacza powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Kryteria oceny powinny uwzględniać odpowiedzi na pytania czy słuchacz potrafi:

- wykorzystać wiedzę teoretyczną w działaniach praktycznych;
- samodzielnie dochodzić do właściwych wniosków na podstawie obserwacji i ćwiczeń praktycznych;
- kojarzyć pokrewne treści pochodzące z innych przedmiotów zawodowych oraz z przedmiotów ogólnokształcących;
- prezentować swoją wiedzę i umiejętności, definiować pojęcia, opisywać zjawiska i procesy;
- wykazywać inicjatywę, zainteresowanie przedmiotem, umiejętnie współpracować w zespole, być aktywnym i zaangażowanym w procesie uczenia się.



Wskazane jest, aby słuchacze dokonywali także samooceny własnej pracy według zaproponowanych przez nauczyciela arkuszy samooceny i oceny oraz sprawdzianów postępów.

6.3. Przedmiot: Prowadzenie ewakuacji oraz działań ratowniczych

Cele ogólne przedmiotu:

- nabycie umiejętności zaplanowania działań w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy;
- nabycie umiejętności prowadzenia pierwszych działań gaśniczych przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem.

Cele operacyjne przedmiotu:

- stosować przepisy prawne w zakresie ewakuacji w środowisku pracy;
- stosować zasady prowadzenia ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy;
- podejmować i koordynować ewakuacje z miejsca objętego zagrożeniem po rozpoznaniu zagrożenie;
- stosować zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego: gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych;
- wykonać gaszenie pożaru w pierwszej fazie używając do tego odpowiedniego sprzętu i zabezpieczenia na specjalnie do tego celu przystosowanym sprzęcie szkoleniowym.



Tabela 6. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Ewakuacja ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem	Działania w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy.	20	15) planuje działania w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy.	1) stosuje przepisy prawne w zakresie ewakuacji w środowisku pracy; 2) rozróżnia zachowanie ludzi w sytuacji kryzysowej; 3) definiuje pojęcia: dojście, wyjście, przejście ewakuacyjne; 4) określa szerokości dróg ewakuacyjnych; 5) wyjaśnia znaczenie klatek schodowych jako dróg ewakuacyjnych; 6) stosuje zasady prowadzenia ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy; 7) określa obowiązki związane w przeprowadzaniu próbnych ewakuacji z obiektów w środowisku pracy; 8) monitoruje terminowość przeprowadzania próbnych ewakuacji z obiektów w środowisku pracy;



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				9) podejmuje ewakuacje z miejsca objętego zagrożeniem po rozpoznaniu zagrożenie; 10) koordynuje działania w zakresie prowadzenia ewakuacji.
Działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych	Działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem w praktyce.	26	16) prowadzi pierwsze działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem.	1) rozróżnia sposoby zapobiegania pożarom; 2) powiadamia odpowiednie służby w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem; 3) stosuje zasady postępowania podczas wystąpienia pożaru i wybuchu; 4) stosuje zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego: gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych; 5) rozróżnia grupy pożarowe; 6) przyporządkowuje podręczny sprzęt gaśniczy do grup pożarowych; 7) wykonuje gaszenie pożaru w pierwszej fazie używając do tego odpowiedniego sprzętu i zabezpieczenia na specjalnie



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				do tego celu przystosowanym sprzęcie szkoleniowym; 8) zabezpiecza siebie oraz osoby poszkodowane w sytuacji pożaru lub wybuchu.

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazów i ćwiczeń praktycznych, realizację projektów w grupach.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować słuchacza przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować słuchacza do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości słuchacza;
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań, oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez słuchaczy zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy słuchaczy;
- kształtować poczucie odpowiedzialności za powierzone urządzenia, narzędzia, przyrządy, materiały i środki dydaktyczne w procesie uczenia się.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku słuchaczy. Celem zajęć jest nabycie przez słuchaczy umiejętności w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie słuchaczy do rozwiązania określonego problemu.

Przedmiot wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. Należy także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy;
- przepisy i normy w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;



- karty pracy dla słuchaczy;
- fachowa literatura;
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy;
- czasopisma;
- filmy i prezentacje multimedialne;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, procedury.

Ponadto pracownia ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwybuchowych może być wyposażana w przykładowe:

- instrukcje bezpieczeństwa pożarowego;
- dokumenty zabezpieczenia przed wybuchem;
- znaki ochrony przeciwpożarowej;
- oznaczenia stref zagrożenia wybuchem;
- znaki ewakuacyjne;
- instrukcje awaryjne;
- plany ewakuacji.

Wskazane jest wyposażenie w stanowisko do ćwiczenia z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic, hydrantów wewnętrznych.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.

Rzeczywiste urządzenia, w które są wyposażone obiekty pracodawców i przy pomocy których można przeprowadzić szkolenie praktyczne w oparciu o bazę zewnętrzną to:



- wyciągi dymu i ciepła – przeciwpożarowe klapy odcinające, klapy dymowe;
- przeciwwybuchowe urządzenia odciążające;
- doprowadzenie wody gaśniczej – hydranty wewnętrzne, instalacja tryskaczowa;
- automatyczne instalacje gaśnicze;
- instalacje sygnalizacji pożarowej;
- centrala sygnalizacji pożarowej;
- techniczne systemy ochrony przeciwpożarowej w tym urządzenia sygnalizacji alarmu pożaru;
- bramy i drzwi przeciwpożarowe;
- stałe urządzenia gaśnicze: tryskaczowe, zraszaczowe, gazowe, aerozolowe, mgłowe;
- systemy ochrony przeciwwybuchowej: klapy i membrany przeciwwybuchowe, eksplozymetry;
- gaśnicze urządzenia przeciwwybuchowe HDR.

Obowiązki szkoły związane z realizacją kształcenia praktycznego:

- utworzenia bazy pracodawców współpracujących lub potencjalnie mogących współpracować ze szkołą przy realizacji programu nauczania;
- zawarcia porozumienia lub umowy o współpracy z pracodawcą u którego realizowane jest kształcenie praktyczne w zakresie programu nauczania;
- współpraca przy opracowywaniu/modyfikowaniu realizowanego programu nauczania;
- uwzględniania w treści realizowanych programów nauczania potrzeb pracodawców;
- stała współpraca z pracodawcami w trakcie realizacji praktycznej części programu nauczania.



Obowiązków pracodawców współpracujących ze szkołą w zakresie realizacji kształcenia praktycznego:

- współpraca przy opracowywaniu/modyfikowaniu realizowanego programu nauczania;
- zapewnienie warunków do realizacji wybranych praktycznych elementów programu nauczania;
- zapewnienie warunków realizacji programu nauczania zgodnych z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwwybuchowej, ergonomii i ochrony środowiska;
- stała współpraca ze szkołą w trakcie realizacji praktycznej części programu nauczania.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych posiadającej stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do wykonania zadań zawodowych. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy oraz umiejętności praktyczne w zakresie organizowania ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. Zajęcia powinny być prowadzone w grupach maksymalnie dwunastoosobowych. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów. Formy pracy słuchaczy powinny uwzględniać dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczniów oraz ich możliwości. W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone lub w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.



Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie osiągnięć słuchacza powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza. Osiągnięcia słuchaczy należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy ucznia podczas wykonywania ćwiczeń;
- oceny jakości wykonanych ćwiczeń praktycznych.

Sprawdzanie postępów słuchacza powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Kryteria oceny powinny uwzględniać odpowiedzi na pytania czy słuchacz potrafi:

- wykorzystać wiedzę teoretyczną w działaniach praktycznych;
- samodzielnie dochodzić do właściwych wniosków na podstawie obserwacji i ćwiczeń praktycznych;
- kojarzyć pokrewne treści pochodzące z innych przedmiotów zawodowych oraz z przedmiotów ogólnokształcących;
- prezentować swoją wiedzę i umiejętności, definiować pojęcia, opisywać zjawiska i procesy;
- wykazywać inicjatywę, zainteresowanie przedmiotem, umiejętnie współpracować w zespole, być aktywnym i zaangażowanym w procesie uczenia się.

Wskazane jest, aby słuchacze dokonywali także samooceny własnej pracy według zaproponowanych przez nauczyciela arkuszy samooceny i oceny oraz sprawdzianów postępów.



7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

7.1. Obszary ewaluacji

Celem ewaluacji jest określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy. Ponadto ewaluacja pośrednio ma wskazać na stopień osiągnięcia założonych efektów kształcenia, doboru oraz zastosowania form, metod i środków dydaktycznych, współpracy z pracodawcami, a także wykorzystania bazy techniczno-dydaktycznej szkoły i pracodawców. Przeprowadzona ewaluacja pozwoli na dokonanie ewentualnych zmian mających wpływ na poprawę samego procesu kształcenia i osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia.

Pytania badawcze do procesu ewaluacji:

- 1 W jakim stopniu osiągnięto efekty kształcenia w zakresie dodatkowych umiejętności zawodowych?
- 2 Jakie formy, metody i środki dydaktyczne były skuteczne w osiąganiu efektów kształcenia i potwierdzaniu kryteriów weryfikacji oraz były atrakcyjne dla słuchaczy?
- 3 W jakim zakresie program nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych był dostosowany do możliwości i potrzeb słuchaczy?
- 4 Jaki zrealizowano zakres współpracy z pracodawcami w ramach zajęć praktycznych oraz jakie wprowadzono formy tej współpracy?
- 5 W jakim stopniu dostępna baza techniczno-dydaktyczna szkoły oraz pracodawców spełniła warunki dla prawidłowej realizacji programu nauczania dla dodatkowych umiejętności zawodowych?
- 6 Jakie stwierdzono bariery w realizacji programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych oraz możliwości jego modernizacji i optymalizacji?



- 7 W jakim stopniu program nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych był dostosowany do potrzeb pracodawców i lokalnego rynku pracy?

Główne kryteria ewaluacji:

- skuteczność osiągania efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji założonych w programie nauczania dla dodatkowych umiejętności zawodowych;
- adekwatność doboru efektów kształcenia oraz form i metod ich realizacji do oczekiwań pracodawców i lokalnego rynku pracy;
- celowość oraz atrakcyjność doboru zastosowanych form i metod nauczania do realizacji zakładanych efektów kształcenia w programie nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych;
- celowość doboru form i metod kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy;
- skuteczność współpracy z pracodawcami w ramach procesu kształcenia praktycznego;
- trafność doboru warunków realizacji programu do założonych i kryteriów weryfikacji;
- efektywność i atrakcyjność procesu dydaktycznego.

Tabela 7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
Skuteczność osiągania efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji założonych w programie nauczania dla dodatkowych umiejętności zawodowych.	• trafność opisanie wymagań programowych w stosunku do założonych kryteriów weryfikacji; • stopień znajomości zaplanowanych efektów kształcenia przez słuchaczy; • efektywność monitorowania osiągnięć słuchaczy przez nauczycieli; • stopień poziomu osiągnięcia założonych efektów kształcenia oraz kryteriów



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
	weryfikacji przez słuchaczy (wyniki testów, sprawdzianów, wyniki kursów i egzaminów wewnętrznych i zewnętrznych, oceny bieżące wystawiane słuchaczom przez nauczycieli kształcenia teoretycznego i praktycznego); skuteczność wdrożenia wniosków z monitorowania efektów kształcenia.
Adekwatność doboru efektów kształcenia oraz form i metod ich realizacji do oczekiwań pracodawców i lokalnego rynku pracy.	- zróżnicowanie form i metod kształcenia stosowanych przez nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych podczas realizacji programu nauczania u pracodawców; - stopień dostosowania efektów kształcenia do technologii i organizacji pracy realizowanych przez pracodawców; - poziom przystosowania słuchaczy do samodzielnej pracy poprzez wybrane formy i metody kształcenia; - zakres współpracy nauczycieli, instruktorów oraz pracodawców przy realizacji i monitorowaniu programu nauczania dla zawodu; - trafność doboru efektów kształcenia w stosunku do zapotrzebowania na



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
	wykwalifikowaną kadrę techniczną na lokalnym rynku pracy.
Celowość oraz atrakcyjność doboru zastosowanych form i metod nauczania do realizacji zakładanych efektów kształcenia w programie nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych.	• poziom zróżnicowania form i metod kształcenia stosowanych przez nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych podczas realizacji programu nauczania; • poziom wykorzystywania metod aktywizujących w nauczaniu przedmiotów praktycznych; • ocena atrakcyjności stosowanych przez nauczycieli i instruktorów form i metod kształcenia z punktu widzenia słuchaczy; • poziom dostosowania form i metod nauczania do efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji z programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych; • ocena poziomu wdrażania słuchaczy do samodzielnej pracy i poprzez wybrane formy i metody kształcenia; • zakres współpracy nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych przy realizacji i monitorowaniu programu nauczania dla dodatkowych umiejętności zawodowych.



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
Skuteczność współpracy z pracodawcami w ramach procesu kształcenia praktycznego.	• udział pracodawców i innych zewnętrznych instytucji edukacyjnych w realizowaniu programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych; • poziom częstotliwości oraz zakres współpracy szkoły z pracodawcami i innymi podmiotami zewnętrznymi.
Trafność doboru warunków realizacji programu do założonych i kryteriów weryfikacji.	• poziom adekwatności i trafność doboru wykorzystania bazy techniczno-dydaktycznej szkoły w realizacji programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych.
Efektywność i atrakcyjność procesu dydaktycznego.	• opinie nauczycieli na temat możliwości optymalizacji i podniesienia atrakcyjności procesu dydaktycznego; • opinie pracodawców na temat możliwości optymalizacji i podniesienia atrakcyjności procesu dydaktycznego.

7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej, Organizowanie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek nauczyciela;
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi;
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć;



- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć słuchaczy;
- samooceny umiejętności słuchaczy zawartych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej;
- wniosków z wyników z ćwiczeń praktycznych;
- wniosków z analizy stopnia opanowania przez słuchaczy umiejętności niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań zawodowych w ramach określonej dodatkowej umiejętności zawodowej.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- wiadomości i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla słuchaczy;
- wiadomości i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy słuchaczom;
- czy środki dydaktyczne i metody są właściwie dobrane;
- oceny końcowe osiągane przez słuchaczy podczas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Omówione działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej.

Pytania badawcze przydatne w procesie ewaluacji:

- 1) W jakim stopniu osiągnięto efekty kształcenia w zakresie dodatkowych umiejętności zawodowych?
- 2) Jakie formy, metody i środki dydaktyczne były skuteczne w osiąganiu efektów kształcenia i potwierdzaniu kryteriów weryfikacji oraz były atrakcyjne dla słuchaczy?
- 3) W jakim zakresie program nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych był dostosowany do możliwości i potrzeb słuchaczy?



- 4) W jakim stopniu dostępna baza techniczno-dydaktyczna szkoły oraz pracodawców spełniła warunki dla prawidłowej realizacji programu nauczania dla dodatkowych umiejętności zawodowych?
- 5) Jakie stwierdzono bariery w realizacji programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych oraz możliwości jego modernizacji i optymalizacji?
- 6) W jakim stopniu program nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych był dostosowany do potrzeb pracodawców i lokalnego rynku pracy?

7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji

W celu ewaluacji opracowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej można wykorzystać:

- arkusze pomiaru stopnia opanowania przez słuchaczy poszczególnych efektów kształcenia wypełniane przez słuchaczy, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu oraz pracodawców;
- semestralne ankiety oceny zajęć wypełniane przez słuchaczy;
- semestralne sprawozdania nauczyciela o charakterze statystycznym sporządzane na podstawie ocen uzyskiwanych przez słuchaczy podczas egzaminów semestralnych oraz ocen otrzymywanych przez nich w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych w semestrze, praktycznych zadań zawodowych;
- semestralne arkusze samooceny wypełniane przez nauczycieli;
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania, powinien być oparty o ocenę i analizę:



- notatek własnych nauczyciela z zakresu realizacji zajęć;
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi;
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć;
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć słuchaczy podczas realizacji praktycznych zajęć zawodowych;
- samooceny umiejętności uczniów zamieszczonych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej.

Proces zapewnienia jakości kształcenia i uzyskania oczekiwanych efektów kształcenia w decydującej mierze zależy od:

- przyjętej koncepcji programu nauczania;
- właściwego doboru metod nauczania;
- proponowanych środków dydaktycznych.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- wiadomości i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla słuchaczy;
- wiadomości i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy słuchaczom;
- prawidłowość doboru środków dydaktycznych;
- wyniki osiągane przez słuchaczy podczas egzaminów semestralnych.

Omówione działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej.

Przedmiotem badania jest jakość kształcenia zawodowego będąca integralnym elementem realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej. Celem



prezentowanego poniżej narzędzia ewaluacji jest ocena efektywności oraz skuteczności kształcenia słuchaczy szkoły policealnej kształcącej w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia. W modelu ankietowania skupiono uwagę na osiągniętych rezultatach kształcenia zawodowego. Przedstawiony model ewaluacji dodatkowej umiejętności zawodowej poprzez ankietowanie, ma pozwolić na ocenę kształcenia i jej realizację i przyrost przyswojenia kluczowych kompetencji zawodowych.



WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA SŁUCHACZA

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, Drogi Słuchaczu, Droga Słuchaczko, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko słuchacza:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.
2. Poznawanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy.
3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda



1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuje wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez słuchacza, nauczyciela i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Tabela 8. system oceniania i ewaluacji

Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
scharakteryzować pojęcia związane z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy.						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
przewidywać zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z pożarem i wybuchem w środowisku pracy.						
stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
identyfikować służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
scharakteryzować sposoby						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
obiektów dotyczące posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.						
określić zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem.						
scharakteryzować znaki ochrony przeciwpożarowej.						
monitorować oznaczenia stref zagrożenia wybuchem.						
monitorować wyposażenie						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
środowiska pracy w znaki ewakuacyjne.						
rozróżnić instrukcje awaryjne i plan ewakuacji.						
zaplanować działania w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych pożarem lub wybuchem w środowisku pracy.						
przewodzić pierwsze działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem.						

KOŃCOWY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, Drogi Słuchaczu, Droga Słuchaczko, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.



Imię i nazwisko słuchacza:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.
2. Poznawanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy, w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy.
3. Zdobywanie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o uzyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.



3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuje wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Tabela 9. system oceniania i ewaluacji

Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
scharakteryzować pojęcia związane z organizowaniem ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy.						
przewidywać zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z pożarem i wybuchem w środowisku pracy.						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z organizowaniem ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
identyfikować służby i uprawnione instytucje z zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
scharakteryzować sposoby zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów w zakresie przeglądów urządzeń						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
przeciwpożarowych i urządzeń przeciwwybuchowych w środowisku pracy.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania podstawowych dokumentów ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w środowisku pracy.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców obiektów dotyczące posiadania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.						
scharakteryzować obowiązki właścicieli/zarządców						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
obiektów dotyczące posiadania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.						
określić zagrożenia związane z powstaniem pożaru oraz wybuchem.						
scharakteryzować znaki ochrony przeciwpożarowej.						
monitorować oznaczenia stref zagrożenia wybuchem.						
monitorować wyposażenie środowiska pracy w znaki ewakuacyjne.						
rozdzielić instrukcje awaryjne i plan ewakuacji.						
zaplanować działania w zakresie ewakuacji ze stref zagrożonych						



Kompetencje kluczowe.	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
Słuchacz potrafi:						
pożarem lub wybuchem w środowisku pracy.						
przewodzą pierwsze działania gaśnicze przed przybyciem służb ratowniczych w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia pożarem i wybuchem.						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu.



8. Wykaz proponowanej literatury

8.1. Podręczniki i publikacje naukowe

- [1] Bielecki P.: *Podstawy taktyki gaszenia pożarów*. Wydawca: Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, Kraków 1996
- [2] Laurowski T.: *Vademecum ochrony przeciwpożarowej*. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2021
- [3] Osikowicz Ł., Szczerba K.: *Zasady bezpiecznej eksploatacji obiektów*. Wydawnictwo Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej, Józefów 2012
- [4] Pofit-Szczepańska M.: *Wybrane zagadnienia z chemii ogólnej, fizykochemii spalania i rozwoju pożarów*. Wydawca: Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, Kraków 1994
- [5] Praca zbiorowa: *Fizykochemia spalania i środki gaśnicze*. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2005
- [6] Sulestrowska M.: *Co każdy pracownik o ochronie przeciwpożarowej wiedzieć powinien?* Wydawnictwo ODDK 2021
- [7] Szymczaka M.: *Pożary – kompendium wiedzy*. Wydawnictwo Elamed Media Group, 2021
- [8] Wilczkowski S.: *Skuteczność gaśnicza gaśnic proszkowych i halonowych*. Wydawnictwo: SAPSP, 1995



[9] Wilczkowski S.: *Środki gaśnicze*. Wydawnictwo SAPSP, 1999

8.2. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2057)
- [2] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1969)
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- [4] Ustawa z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1466 z późn. zm.)
- [5] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1510 z późn. zm.)
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)
- [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1225)



-
- [9] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722)
- [10] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. 2014 poz. 81)
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1065)
- [12] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. 1999 nr 74 poz. 836 z późn. zm.)
- [13] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 października 2005 r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną (Dz.U. 2005 nr 225 poz. 1934)
- [14] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 13 sierpnia 2009 r. w sprawie zakresu instrukcji postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w miejscu i w czasie imprezy masowej (Dz.U. 2009 nr 135 poz. 1113)



8.3. Witryny internetowe

[i1] <https://www.gov.pl/web/kgpsp/baza>

Witryna internetowa Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej zawierająca bazę wiedzy oraz materiały szkoleniowe w zakresie ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych w środowisku pracy
[dostęp: 15.11.2022]

[i2] <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190000991/O/D20190991-05.pdf> [dostęp: 12.12.2022]

Internetowy System Aktów Prawnych – baza z informacjami o powszechnie obowiązującym w Polsce prawodawstwie, stanowiąca część najstarszego i jednego z najbardziej znanych polskich systemów informacji prawnej, powszechnie dostępna na stronie Sejmu RP.