



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego

w zakresie kwalifikacji

BPO.03. Wykonywanie działań ratowniczych

wyodrębnionej w zawodzie

technik pożarnictwa 311919

Branża ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia (BPO)

Warszawa 2021

Autor: dr Beata Służalska, dr Jarosław Służalski

Recenzenci:

Recenzent 1 – nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację lub nauczyciela konsultanta w zakresie kształcenia zawodowego dr Ludmiła Walaszczyk,

Recenzent 2- przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu dr Krzysztof Symela.

Ekspert: mgr inż. Mariusz Przygoda

Polska Rama Kwalifikacji - 4



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Izba Gospodarcza KRAJ TURYSTYKI ZDROWOTNEJ.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego

1. Wprowadzenie	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych.....	8
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	8
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	17
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	19
3. Cele kształcenia KUZ	21
4. Program nauczania dla przedmiotu: Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych	21
4.1. Cele ogólne przedmiotu	21
4.2. Cele szczegółowe przedmiotu	22
4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	23
4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	24
4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	26
5. Ewaluacja programu KUZ.....	27
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	32
6.1. Wykaz literatury	32
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	36
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	37
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu kursu	38

Kurs umiejętności zawodowych został opracowany dla tylko dla jednej części efektów kształcenia - jednostki efektów kształcenia (JEK) BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego.

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych jest krótką formą kształcenia zawodowego z zakresu wybranych zagadnień podstawy programowej kształcenia w zawodach, w zakresie jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji.

Od 1 września 2020 r. kształcenie na kursach umiejętności zawodowych, odbywa się w oparciu o program nauczania uwzględniający:

- podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego, w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo
- efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, może być zwolniona z zajęć, które były już prowadzone w ramach ukończonego kursu umiejętności zawodowych.

Zwolnienie następuje po złożeniu wniosku przez zainteresowanego słuchacza i przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu kursu. Takie rozwiązanie umożliwia stopniowe zdobywanie kwalifikacji poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych i możliwości zaliczenia efektów takiego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej.

Kursy umiejętności zawodowych mogą być organizowane i prowadzone przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych - w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła;
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego.

Możliwe formy kształcenia na kursie umiejętności zawodowych to:

- dzienna – odbywa się przez 5 lub 6 dni w tygodniu;
- stacjonarna – odbywa się przez 3 lub 4 dni w tygodniu;
- zaoczna – odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni

Wymagania wstępne dla słuchaczy

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być: osoby dorosłe, które spełniły obowiązek szkolny;

oraz w uzasadnionych przypadkach inne osoby, które spełniają poniższe warunki:

- osoby niepełnoletnie, które ukończyły gimnazjum, mają skończone 15 lat, ale ze względów zdrowotnych lub spowodowanych sytuacją życiową nie mogą podjąć nauki w szkole ponadgimnazjalnej;
- osoby spełniające warunki określone w akcie wykonawczym w sprawie przypadków, w których do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w których osoba, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego nie wskazuje szczególnych wymagań wstępnych dla uczestników kursu w zakresie kwalifikacji *BPO.03. Wykonywanie działań ratowniczych*. Dla zawodu technik pożarnictwa nie wskazano szczególnych uwarunkowań związanych z kształceniem w zakresie kwalifikacji *BPO.03. Wykonywanie działań ratowniczych* wyodrębnionej w zawodzie. Nie dopuszcza się możliwości wykonywania zawodu przez osoby z dysfunkcjami lub osoby niepełnosprawne.

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być osoby posiadające zaświadczenie od lekarza medycyny pracy o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie, w którym wyodrębniona jest dana kwalifikacja. Osoba kwalifikowana na odbywa badania lekarskie związane z realizacją zajęć praktycznych z użyciem sprzętu ochrony dróg oddechowych, ćwiczenia na wysokości, test umiejętności pływania.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Dla poszczególnych przedmiotów oraz działów programowych proponowane formy i zakres współpracy w pracodawcami są uzależnione od specyfiki zajęć edukacyjnych oraz wymagań podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie kwalifikacji.

W zakresie teoretycznych przedmiotów zawodowych proponowane formy i zakres współpracy to:

- konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia,
- współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu,
- realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu,
- doposażanie pracowni szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne,

ponadto w zakresie kształcenia praktycznego optymalna forma i zakres współpracy to:

- realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

Struktura programu nauczania kursu umiejętności zawodowych zawiera:

- nazwę formy kształcenia;
- czas trwania, liczbę godzin kształcenia i sposób jego organizacji;
- wymagania wstępne dla uczestników i słuchaczy, które w przypadku słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych i uczestników kursów umiejętności zawodowych uwzględniają także szczególne uwarunkowania związane z kształceniem w danym zawodzie lub kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, określone w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego;
- cele kształcenia i sposoby ich osiągania, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych lub uczestników kształcenia w formach pozaszkolnych, w zależności od ich potrzeb i możliwości;
- plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar;
- treści nauczania w zakresie poszczególnych zajęć;
- opis efektów kształcenia;
- wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych;
- sposób i formę zaliczenia.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają:

- dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych są obowiązane zorganizować szkolenie dla słuchaczy lub uczestników przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, dotyczące metod i zasad kształcenia oraz obsługi wykorzystywanego oprogramowania.

Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Współpraca przy opracowaniu programu

Program kursu umiejętności zawodowych został opracowany we współpracy z Małopolską Izbą Rzemiosła i Przedsiębiorczości oraz Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Na etapie grupowania efektów kształcenia jednym z przyjętych kryteriów do grupowania jest możliwość kształcenia na odległość.

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych
rozróżnia sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje poszczególne grupy sprzętu ratowniczego b) charakteryzuje przeznaczenie sprzętu ratowniczego c) klasyfikuje sprzęt ratowniczy ek	20	<ul style="list-style-type: none"> – wylicza sprzęt do działań ratowniczych – określa cele stosowania sprzętu ratowniczego, narzędzi ratowniczych oraz pomocniczych – przyporządkowuje sprzęt do określonej grupy 	x
przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań: a) charakteryzuje zastosowanie sprzętu w działaniach ratowniczych b) wskazuje elementy wchodzące w skład zestawów sprzętu ratowniczego c) sprawia sprzęt ratowniczy do działań ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera rodzaj sprzętu do wskazanych działań – kompletuje zestaw sprzętu ratowniczego – sprawia elementy zestawu sprzętu – ustawia parametry robocze sprzętu – kontroluje sprzęt przed użyciem 	x
stosuje środki ochrony indywidualnej: a) wskazuje elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka	20	<ul style="list-style-type: none"> – wylicza elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – opisuje funkcje środków ochrony indywidualnej strażaka – wskazuje cele zastosowania elementów wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka 	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych
b) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej strażaka c) stosuje wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka ek		<ul style="list-style-type: none"> – łączy elementy wyposażenia osobistego i środków ochrony indywidualnej – stosuje środki ochrony indywidualnej oraz elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego podczas ćwiczeń oraz działań ratowniczych 	
obsługuje sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje parametry sprzętu ratowniczego b) obsługuje sprzęt ratowniczy stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy c) omawia zasady konserwacji sprzętu ek	80	<ul style="list-style-type: none"> – steruje urządzeniami ratowniczymi – wykorzystuje sprzęt z uwzględnieniem parametrów technicznych – przeprowadza konserwację sprzętu ratowniczego po działaniach 	x
charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych ek	20	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje pojazdy pożarnicze używane podczas działań ratowniczych oraz ćwiczeń – wskazuje przeznaczenie pojazdów pożarniczych – opisuje parametry wskazanego pojazdu na podstawie oznaczenia 	x
obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie: a) obsługuje pompy pożarnicze, w tym z układem wodno-pianowym b) stosuje zasady konserwacji pomp pożarniczych i układów wodno-pianowych c) obsługuje inne specjalistyczne wyposażenie ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – steruje pompami pożarniczymi i innym specjalistycznym wyposażeniem – ustawia parametry pracy pomp pożarniczych i innego specjalistycznego sprzętu – używa pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia w trakcie ćwiczeń i działań ratowniczych – wykonuje konserwację pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia po działaniach i ćwiczeniach 	x
buduje stanowiska wodne i gaśnicze: a) dobiera niezbędny sprzęt do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych b) buduje stanowiska wodne i gaśnicze w różnych warunkach	40	<ul style="list-style-type: none"> – kompletuje sprzęt do budowy stanowiska wodnego i gaśniczego – wykorzystuje sprzęt służący do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych zgodnie z parametrami 	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych
c) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy na stanowiskach wodnych i gaśniczych ek			
sprawia linie węzowe: a) rozróżnia rodzaje linii węzowych b) sprawia linie węzowe w różnych warunkach c) charakteryzuje parametry linii węzowych ek	30	<ul style="list-style-type: none"> – buduje wskazany rodzaj linii węzowej – zabezpiecza sprawione linie węzowe – opisuje czynniki wpływające na straty w liniach węzowych 	x
obsługuje urządzenia łączności: a) charakteryzuje sprzęt łączności stosowany podczas działań ratowniczych b) stosuje kryptonimy podczas działań c) korzysta z urządzeń łączności podczas działań ek	30	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje sprzęt łączności do działań: – włącza lub wyłącza radiotelefony – ustawia wskazany kanał pracy – wykonuje czynności obsługi (wymiana akumulatora, ładowanie) – rozpoznaje przeznaczenie kanałów oraz kryptonimów radiowych – wylicza systemy pracy urządzeń łączności 	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	320		
przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy – stosuje reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy – stosuje zasady rzetelności, lojalności i uczciwości zawodowej 	x
planuje działania zgodnie z możliwościami ich realizacji ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza harmonogram realizacji wskazanego zadania – realizuje zadania zgodnie z harmonogramem 	x
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zakres odpowiedzialności za podejmowane decyzje i działania – wylicza formy nagród i kar stosowanych w służbie 	x
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody i sposoby rozwiązywania problemów – podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji – ocenia różne opcje działania – stosuje metody i sposoby rozwiązywania problemów 	x
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje przyczyny sytuacji stresogennych 	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych
		<ul style="list-style-type: none"> – minimalizuje skutki stresu – wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 	
aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – wylicza kierunki rozwoju zawodowego – stosuje formy aktualizacji wiedzy – charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w zawodzie – planuje własny rozwój zawodowy 	x
negocjuje warunki porozumień ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje warunki współpracy i porozumień – opracowuje treść prostej umowy – opisuje typowe strategie i taktyki negocjacyjne – negocjuje prostą umowę lub porozumienie 	x
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – wylicza zasady komunikacji interpersonalnej – rozpoznaje komunikaty niewerbalne – charakteryzuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej – interpretuje komunikaty niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania 	x
współpracuje w zespole ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje przydzielone zadanie w pododdziale podczas działań ratowniczych i ćwiczeń – opisuje zasady współpracy w zespole – wykonuje zadania w ramach pracy zespołowej – przestrzega zasad pracy zespołowej 	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	-		
planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – wyznacza zadania dla członków zespołu – analizuje przebieg wykonania przez członków zespołu przydzielonych zadań 	x
dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje mocne i słabe strony swoich współpracowników – rozwija umiejętności zawodowe swoich współpracowników – motywuje do różnego rodzaju zachowań swoich współpracowników 	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych
kieruje wykonaniem przydzielonych zadań ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje umiejętności zawodowe członków grupy – dopasowuje spośród członków zespołu osoby do wykonania danego zadania zawodowego uwzględniając ich wiedzę 	x
monitoruje i ocenia jakość wykonania ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera metody i techniki pracy w zespole do wykonania zadań zawodowych – analizuje osiągnięte wyniki pracy swoich członków zespołu – stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej – monitoruje stopień realizacji przydzielonych zadań w zespole 	x
wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – poszerza wiedzę zawodową związaną z podstawowymi zadaniami zawodowymi – doskonali się wspólnie z członkami zespołu uwzględniając nowe rozwiązania technologiczne i nowy sprzęt pojawiający się w branży – akceptuje nowe sposoby realizacji zadania zaproponowane przez członków zespołu zwiększające wzajemną odpowiedzialność 	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	-		

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie nauczonym na poziomie technika powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Kurs umiejętności zawodowych może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru.

Proponowany całkowity czas trwania kursu w formie dziennej lub stacjonarnej 5 miesięcy.

Tabela 2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursu	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego	rozdziela sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje poszczególne grupy sprzętu ratowniczego b) charakteryzuje przeznaczenie sprzętu ratowniczego c) klasyfikuje sprzęt ratowniczy ek	<ul style="list-style-type: none"> wylicza sprzęt do działań ratowniczych określa cele stosowania sprzętu ratowniczego, narzędzi ratowniczych oraz pomocniczych przyporządkowuje sprzęt do określonej grupy 	Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych	20	Miesiąc 1-5
	przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań: a) charakteryzuje zastosowanie sprzętu w działaniach ratowniczych b) wskazuje elementy wchodzące w skład zestawów sprzętu ratowniczego c) sprawia sprzęt ratowniczy do działań ek	<ul style="list-style-type: none"> dobiera rodzaj sprzętu do wskazanych działań kompletuje zestaw sprzętu ratowniczego sprawia elementy zestawu sprzętu ustawia parametry robocze sprzętu kontroluje sprzęt przed użyciem 		40	
	stosuje środki ochrony indywidualnej: a) wskazuje elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka	<ul style="list-style-type: none"> wylicza elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka opisuje funkcje środków ochrony indywidualnej strażaka 		20	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursu	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	b) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej strażaka c) stosuje wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka ek	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje cele zastosowania elementów wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – łączy elementy wyposażenia osobistego i środków ochrony indywidualnej – stosuje środki ochrony indywidualnej oraz elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego podczas ćwiczeń oraz działań ratowniczych 			
	obsługuje sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje parametry sprzętu ratowniczego b) obsługuje sprzęt ratowniczy stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy c) omawia zasady konserwacji sprzętu ek	<ul style="list-style-type: none"> – steruje urządzeniami ratowniczymi – wykorzystuje sprzęt z uwzględnieniem parametrów technicznych – przeprowadza konserwację sprzętu ratowniczego po działaniach 		80	
	charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje pojazdy pożarnicze używane podczas działań ratowniczych oraz ćwiczeń – wskazuje przeznaczenie pojazdów pożarniczych – opisuje parametry wskazanego pojazdu na podstawie oznaczenia 		20	
	obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> – steruje pompami pożarniczymi i innym specjalistycznym wyposażeniem 		40	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursu	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	a) obsługuje pompy pożarnicze, w tym z układem wodno-pianowym b) stosuje zasady konserwacji pomp pożarniczych i układów wodno-pianowych c) obsługuje inne specjalistyczne wyposażenie ek	<ul style="list-style-type: none"> – ustawia parametry pracy pomp pożarniczych i innego specjalistycznego sprzętu – używa pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia w trakcie ćwiczeń i działań ratowniczych – wykonuje konserwację pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia po działaniach i ćwiczeniach 			
	buduje stanowiska wodne i gaśnicze: a) dobiera niezbędny sprzęt do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych b) buduje stanowiska wodne i gaśnicze w różnych warunkach c) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy na stanowiskach wodnych i gaśniczych ek	<ul style="list-style-type: none"> – kompletuje sprzęt do budowy stanowiska wodnego i gaśniczego – wykorzystuje sprzęt służący do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych zgodnie z parametrami 		40	
	sprawnia linie węzowe: a) rozróżnia rodzaje linii węzowych	<ul style="list-style-type: none"> – buduje wskazany rodzaj linii węzowej – zabezpiecza sprawione linie węzowe 		30	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursu	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	b) sprawia linie węzowe w różnych warunkach c) charakteryzuje parametry linii węzowych ek	– opisuje czynniki wpływające na straty w liniach węzowych			
	obsługuje urządzenia łączności: a) charakteryzuje sprzęt łączności stosowany podczas działań ratowniczych b) stosuje kryptonimy podczas działań c) korzysta z urządzeń łączności podczas działań ek	– przygotowuje sprzęt łączności do działań: – włącza lub wyłącza radiotelefony – ustawia wskazany kanał pracy – wykonuje czynności obsługi (wymiana akumulatora, ładowanie) – rozpoznaje przeznaczenie kanałów oraz kryptonimów radiowych – wylicza systemy pracy urządzeń łączności		30	

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Sprzęt do działań ratowniczo- gaśniczych		320	rozróżnia sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje poszczególne grupy sprzętu ratowniczego b) charakteryzuje przeznaczenie sprzętu ratowniczego c) klasyfikuje sprzęt ratowniczy ek	– wylicza sprzęt do działań ratowniczych – określa cele stosowania sprzętu ratowniczego, narzędzi ratowniczych oraz pomocniczych – przyporządkowuje sprzęt do określonej grupy
			przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań: a) charakteryzuje zastosowanie sprzętu w działaniach ratowniczych b) wskazuje elementy wchodzące w skład zestawów sprzętu ratowniczego c) sprawia sprzęt ratowniczy do działań ek	– dobiera rodzaj sprzętu do wskazanych działań – kompletuje zestaw sprzętu ratowniczego – sprawia elementy zestawu sprzętu – ustawia parametry robocze sprzętu – kontroluje sprzęt przed użyciem
			stosuje środki ochrony indywidualnej: a) wskazuje elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka b) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej strażaka c) stosuje wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka ek	– wylicza elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – opisuje funkcje środków ochrony indywidualnej strażaka – wskazuje cele zastosowania elementów wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – łączy elementy wyposażenia osobistego i środków ochrony indywidualnej



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> – stosuje środki ochrony indywidualnej oraz elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego podczas ćwiczeń oraz działań ratowniczych
			obsługuje sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje parametry sprzętu ratowniczego b) obsługuje sprzęt ratowniczy stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy c) omawia zasady konserwacji sprzętu ek	<ul style="list-style-type: none"> – steruje urządzeniami ratowniczymi – wykorzystuje sprzęt z uwzględnieniem parametrów technicznych – przeprowadza konserwację sprzętu ratowniczego po działaniach
			charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje pojazdy pożarnicze używane podczas działań ratowniczych oraz ćwiczeń – wskazuje przeznaczenie pojazdów pożarniczych – opisuje parametry wskazanego pojazdu na podstawie oznaczenia
			obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie: a) obsługuje pompy pożarnicze, w tym z układem wodno-pianowym b) stosuje zasady konserwacji pomp pożarniczych i układów wodno-pianowych c) obsługuje inne specjalistyczne wyposażenie ek	<ul style="list-style-type: none"> – steruje pompami pożarniczymi i innym specjalistycznym wyposażeniem – ustawia parametry pracy pomp pożarniczych i innego specjalistycznego sprzętu – używa pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia w trakcie ćwiczeń i działań ratowniczych – wykonuje konserwację pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia po działaniach i ćwiczeniach
			buduje stanowiska wodne i gaśnicze: a) dobiera niezbędny sprzęt do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych	<ul style="list-style-type: none"> – kompletuje sprzęt do budowy stanowiska wodnego i gaśniczego

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			b) buduje stanowiska wodne i gaśnicze w różnych warunkach c) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy na stanowiskach wodnych i gaśniczych ek	– wykorzystuje sprzęt służący do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych zgodnie z parametrami
			sprawia linie węzowe: a) rozróżnia rodzaje linii węzowych b) sprawia linie węzowe w różnych warunkach c) charakteryzuje parametry linii węzowych ek	– buduje wskazany rodzaj linii węzowej – zabezpiecza sprawione linie węzowe – opisuje czynniki wpływające na straty w liniach węzowych
			obsługuje urządzenia łączności: a) charakteryzuje sprzęt łączności stosowany podczas działań ratowniczych b) stosuje kryptonimy podczas działań c) korzysta z urządzeń łączności podczas działań ek	– przygotowuje sprzęt łączności do działań: – włącza lub wyłącza radiotelefony – ustawia wskazany kanał pracy – wykonuje czynności obsługi (wymiana akumulatora, ładowanie) – rozpoznaje przeznaczenie kanałów oraz kryptonimów radiowych – wylicza systemy pracy urządzeń łączności

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

W tabeli podano liczę godzin zajęć edukacyjnych dla formy dziennej. Inne możliwe formy kształcenia to forma stacjonarna, zaoczna.

Możliwa jest realizacja wszystkich treści (efektów) kształcenia w zakresie kształcenia teoretycznego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Czas trwania kursu 5 miesięcy (dla formy dziennej), liczba godzin niezbędna do realizacji programu nauczania 320 godz.

Brak powiązań danej jednostki efektów kształcenia z innymi zawodami

Kształcenie w zakresie kwalifikacji *BPO.03. Wykonywanie działań ratowniczych* należy rozpocząć od przeszkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej, którego celem jest przygotowanie do pełnienia służby w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. W trakcie przeszkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej należy zrealizować kurs kwalifikowanej pierwszej pomocy dla strażaków Państwowej Straży Pożarnej.

Tabela 4. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych	320	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	320	

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

Uwagi o realizacji zajęć/przedmiotów:

- zalecana kolejność realizacji zgodna z planem kwalifikacyjnego kursu zawodowego;
- zalecane miejsca realizacji wskazane w szczegółowych warunkach realizacji dla poszczególnych przedmiotów;
- brak wymagań w zakresie sezonowości prowadzenia prac.

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych: obsługiwanie sprzętu ratowniczego.

4. Program nauczania dla przedmiotu: Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych

4.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- kształtowanie umiejętności użytkowania sprzętu do działań ratowniczo-gaśniczych,
- kształtowanie umiejętności obsługiwanie sprzętu do działań ratowniczo-gaśniczych,
- opanowanie umiejętności zawodowych niezbędnych do podjęcia pracy w zawodzie technik pożarnictwa.

4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozróżnić sprzęt ratowniczy,
- przygotować sprzęt ratowniczy do działań,
- zastosować środki ochrony indywidualnej,
- obsługiwać sprzęt ratowniczy,
- scharakteryzować rodzaje pojazdów pożarniczych,
- obsługiwać pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie,
- zbudować stanowiska wodne i gaśnicze,
- sprawić linie węzowe,
- obsługiwać urządzenia łączności,
- przestrzegać zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych,
- zaplanować działania zgodnie z możliwościami ich realizacji,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,
- zastosować zasady komunikacji interpersonalnej,
- zaplanować i zorganizować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitorować i oceniać jakość wykonania,
- wprowadzać rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy.

4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Sprzęt ratowniczy.	20	rozróżnia sprzęt ratowniczy	<ul style="list-style-type: none"> wylicza sprzęt do działań ratowniczych określa cele stosowania sprzętu ratowniczego, narzędzi ratowniczych oraz pomocniczych przyporządkowuje sprzęt do określonej grupy
Przygotowywanie sprzętu ratowniczego do działań.	40	przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań	<ul style="list-style-type: none"> dobiera rodzaj sprzętu do wskazanych działań kompletuje zestaw sprzętu ratowniczego sprawia elementy zestawu sprzętu ustawia parametry robocze sprzętu kontroluje sprzęt przed użyciem
Stosowanie środków ochrony indywidualnej.	20	stosuje środki ochrony indywidualnej	<ul style="list-style-type: none"> wylicza elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka opisuje funkcje środków ochrony indywidualnej strażaka wskazuje cele zastosowania elementów wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka łączy elementy wyposażenia osobistego i środków ochrony indywidualnej stosuje środki ochrony indywidualnej oraz elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego podczas ćwiczeń oraz działań ratowniczych
Obsługiwanie sprzętu ratowniczego.	80	obsługuje sprzęt ratowniczy	<ul style="list-style-type: none"> steruje urządzeniami ratowniczymi wykorzystuje sprzęt z uwzględnieniem parametrów technicznych przeprowadza konserwację sprzętu ratowniczego po działaniach
Rodzaje pojazdów pożarniczych.	20	charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje pojazdy pożarnicze używane podczas działań ratowniczych oraz ćwiczeń wskazuje przeznaczenie pojazdów pożarniczych opisuje parametry wskazanego pojazdu na podstawie oznaczenia
Obsługiwanie pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia.	40	obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> steruje pompami pożarniczymi i innym specjalistycznym wyposażeniem ustawia parametry pracy pomp pożarniczych i innego specjalistycznego sprzętu używa pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia w trakcie ćwiczeń i działań ratowniczych wykonuje konserwację pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia po działaniach i ćwiczeniach

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Budowanie stanowisk wodnych i gaśniczych.	40	buduje stanowiska wodne i gaśnicze	<ul style="list-style-type: none"> kompletuje sprzęt do budowy stanowiska wodnego i gaśniczego wykorzystuje sprzęt służący do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych zgodnie z parametrami
Sprawianie linii wężowych.	30	sprawia linie wężowe	<ul style="list-style-type: none"> buduje wskazany rodzaj linii wężowej zabezpiecza sprawione linie wężowe opisuje czynniki wpływające na straty w liniach wężowych
Obsługiwanie urządzeń łączności.	30	obsługuje urządzenia łączności	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje sprzęt łączności do działań: włącza lub wyłącza radiotelefony ustawia wskazany kanał pracy wykonuje czynności obsługi (wymiana akumulatora, ładowanie) rozpoznaje przeznaczenie kanałów oraz kryptonimów radiowych wylicza systemy pracy urządzeń łączności
Razem:	320		

Wybrane treści (efekty) kształcenia są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą pracy, jaką należy zastosować jest ćwiczenie praktyczne, pokaz i instruktaż oraz metoda tekstu przewodniego. Zalecane metody wdrażają słuchaczy do samokształcenia oraz sprzyjają wyrabianiu odpowiedzialności za wykonane zadania. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu wiedzy słuchaczy w oparciu o wiadomości i umiejętności z zakresu obsługi sprzętu ratowniczego. Możliwość kształcenia na odległość w zajęciach praktycznych w wybranych efektach kształcenia można oprzeć w części np. na filmach instruktażowych, schematach obsługi sprzętu ratowniczego.

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować: komputer z dostępem do Internetu, urządzenia multimedialne (drukarka, skaner, głośniki, itp.), pakiety edukacyjne, literatura branżowa, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu obsługi sprzętu ratowniczego.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Kształcenie praktyczne powinno odbywać się w pracowni sprzętu ratowniczego oraz pracowni taktyki zwalczania pożarów.

Pracownia sprzętu ratowniczego wyposażona w:

- przyrządy do serwisowania sprzętu ochrony układu oddechowego, urządzenia i przyrządy do serwisowania chemoodpornych ubrań gazoszczelnych, urządzenia do symulacji podawania środków gaśniczych, przyrządy do przeprowadzania prób ciśnieniowych węży, urządzenia do taśmowania węży oraz naprawy i konserwacji pozostałego sprzętu i armatury wodnej i pianowej, sprzęt do konserwacji pilarek do drewna oraz stali i betonu, przekroje urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego, instrukcje obsługi i konserwacji, zestaw norm i dokumentacji techniczno-ruchowych dotyczących urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego.

Pracownia taktyki zwalczania pożarów wyposażona w:

- stanowisko kierowania wyposażone w stół dyspozytorski, telefony stacjonarne, radiotelefon bazowy oraz radiotelefony nasobne, terminal statusów, elektroniczny system nawigacji satelitarnej, rejestrator rozmów telefonicznych i korespondencji radiowej, interaktywną mapę pogody, planszową i cyfrową mapę dowolnego obszaru, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych,
- stanowisko współpracy z mediami,
- stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne oraz realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testu praktycznego.

Obserwacja czynności słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń i zadań praktycznych. Stosowanie sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów typu próba pracy.

Obserwując czynności słuchaczy i dokonując oceny jego pracy, należy uwzględnić następujące kryteria:

- dobór aparatury i urządzeń generujących różne rodzaje energii fizycznej,
- znajomość obsługi sprzętu i przyrządów,
- wykonywanie czynności zawodowych zgodnie ze wskazaniem i według obowiązujących zasad,
- planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonania zadań zawodowych.

Ocenie podlegać będą również kompetencje personalne i społeczne związane z wykonywaniem zadań zawodowych. Oceniamy planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

5. Ewaluacja programu KUZ

W odniesieniu do programu nauczania ewaluacja to próba ustalenia odpowiedzi na pytania typu:

- czy program jest możliwy do realizowania, a jeśli tak, to jakie czynniki sprzyjają, a jakie utrudniają realizację programu?
- czy i w jakim stopniu cele określone przez program zostały osiągnięte?
- jakie powinny być warunki osiągania zamierzonych celów?
- jakie są ewentualne uboczne następstwa (dodatnie i ujemne) realizacji programu?
- jakie czynności należy wykonać dla udoskonalenia programu?

Ewaluacja programu nauczania jest badaniem i oceną samego programu oraz efektów jego realizacji zorientowanym na: osiągnięcie zamierzonych celów (z uwzględnieniem tzw. efektów ubocznych), warunki realizacji programu i analizę zmiennych mających wpływ na tę realizację oraz określenie sposobu optymalizacji i modernizacji programu. Ewaluacja programu jest zabiegiem złożonym, trudnym, czasochłonnym, lecz bardzo potrzebnym. Wyniki ewaluacji uzasadniają potrzebę określonych zmian w programie nauczania i wytyczenie kierunków jego systematycznej modernizacji.

Tabela 6 Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego			
rozróżnia sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje poszczególne grupy sprzętu ratowniczego b) charakteryzuje przeznaczenie sprzętu ratowniczego	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców.	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego			
c) klasyfikuje sprzęt ratowniczy ek	słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	
przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań: a) charakteryzuje zastosowanie sprzętu w działaniach ratowniczych b) wskazuje elementy wchodzące w skład zestawów sprzętu ratowniczego c) sprawnia sprzęt ratowniczy do działań ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
stosuje środki ochrony indywidualnej: a) wskazuje elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka b) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej strażaka c) stosuje wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego			
	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 		
obsługuje sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje parametry sprzętu ratowniczego b) obsługuje sprzęt ratowniczy stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy c) omawia zasady konserwacji sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i 	W czasie i po zakończeniu kursu.



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego			
ek a) obsługuje pompy pożarnicze, w tym z układem wodno-pianowym b) stosuje zasady konserwacji pomp pożarniczych i układów wodno-pianowych c) obsługuje inne specjalistyczne wyposażenie	wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
ek buduje stanowiska wodne i gaśnicze: a) dobiera niezbędny sprzęt do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych b) buduje stanowiska wodne i gaśnicze w różnych warunkach c) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy na stanowiskach wodnych i gaśniczych	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
ek sprawia linie wężowe: a) rozróżnia rodzaje linii wężowych b) sprawia linie wężowe w różnych warunkach c) charakteryzuje parametry linii wężowych	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego			
	przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	
obsługuje urządzenia łączności: a) charakteryzuje sprzęt łączności stosowany podczas działań ratowniczych b) stosuje kryptonimy podczas działań c) korzysta z urządzeń łączności podczas działań ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

- 1) Adamski A., Zarzycki J., Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu ratownictwa w transporcie, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 1999.
- 2) Andres J. (red.), Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u dzieci. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2005.
- 3) Aronson E., Wilson T., Alert R., Psychologia społeczna, Zys i S-ka, 2006.
- 4) Bielicki P., Dobrodziej C., Kicka M., Mechowicka-Stefańczuk A., Olbrys M., Podstawy psychologii dla słuchaczy kursu kwalifikacyjnego szeregowych PSP, WEMA, 2003.
- 5) Bielicki P., Kamiński A. (red.), Taktyka działań ratowniczych. Zasady postępowania. Działania gaśnicze, Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa 1998.
- 6) Bielicki P., Organizacja pracy w zastępie gaśniczym, Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa 2000.
- 7) Bielicki P., Ratownictwo i ewakuacja podczas pożaru, Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa 2001.
- 8) Bielicki P., Rozpoznawanie pożaru, Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa 2001.
- 9) Bielicki P., Taktyka działań gaśniczych dla słuchaczy kursu kwalifikacyjnego szeregowych Państwowej Straży Pożarnej, Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2004.
- 10) Bielicki P.P., Proces spalania a pożar, Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa 2001.
- 11) Borkowski R., Jaskółowski W., Piechocka E., Półka M., Fizykochemia spalania i wybuchów: ćwiczenia laboratoryjne, SGSP, Warszawa 1996.
- 12) Campbell J.E. (red.), Basic Trauma Life Support dla paramedyków i ratowników medycznych, MP, Kraków 2006.
- 13) Ciećkiewicz J., Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010.
- 14) Cimolino U., Heck J., Linde Ch., Springer H., Südmersen J., Ratownictwo techniczne podczas wypadków z udziałem samochodów ciężarowych, Edura, Warszawa 2003.
- 15) Derecki T., Sprzęt pożarniczy do podawania wody i pian gaśniczych, SGSP, Warszawa 1999.
- 16) Dobrodziej C., Gołębiowski M., Kicka M., Kołodziejski D., Kubicka A., Olbrys M., Urbańska M. (2005), Podstawy pedagogiki i psychologii dla słuchaczy kursu kwalifikacyjnego podoficerów PSP. KG PSP, 2005.
- 17) Dudek B., Zaburzenie po stresie traumatycznym, Cena strachu, GWP, 2003.
- 18) Dunbar I., Techniki ratownictwa drogowego, Holmatro, 2014.

- 19) Geldard K.D., Rozmowa, która pomaga. Podstawowe umiejętności terapeutyczne, GWP, 2005.
- 20) Gierski E., Efektywność dowodzenia, Firex, Warszawa 1997.
- 21) Gierski E., Problemy działań ratowniczo-gaśniczych w tunelach kolejowych, Szkoła Aspirantów PSP, Kraków 1996.
- 22) Gil D., Pojazdy pożarnicze, SP PSP, Bydgoszcz 2005.
- 23) Gil D., Specjalistyczny sprzęt pożarniczy, SP PSP, Bydgoszcz 2007.
- 24) Gil D., Sprzęt gaśniczy, SP PSP, Bydgoszcz 2004.
- 25) Gil D., Sprzęt ratowniczy, SP PSP, Bydgoszcz 2004.
- 26) Gil D., Wyposażenie osobiste i ochronne strażaka, SP PSP, Bydgoszcz 2003.
- 27) Gil D., Wyposażenie techniczne straży pożarnych, Sprzęt ratowniczy, SP PSP, Bydgoszcz 2009.
- 28) Gontarz A., Czerwienko D., Pogorzelski I., Jurecki L., Bezpieczeństwo samochodów pożarniczych w czasie jazdy i na miejscu akcji, Wyd. CNBOP-PIB. Józefów. k. Otwocka 2012.
- 29) Guzowski P., Pawłowski R., Dekontaminacja w działaniach ratownictwa chemicznego jednostek straży pożarnych, SP PSP Opole 1994.
- 30) Hartley M., Stres w pracy, Wyd. Jedność, 2005.
- 31) Hetherington A., Wsparcie psychologiczne w służbach ratunkowych, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne Profesjonalne, Gdańsk 2004.
- 32) Jankowski K., Pruss W., Skubel R., Wciągarki w działaniach straży pożarnych, Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej, Bydgoszcz 2012.
- 33) Jopek T., Postępowanie podczas zdarzeń z udziałem butli acetylenowych poddawanych działaniu ognia, ciepła lub wielokrotnym uderzeniom, CNBOP, Józefów, 2013.
- 34) Kamiński A., Sytuacje pożarowe, siły i środki niezbędne w działaniach taktycznych, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 1998.
- 35) Kielin J. (tłum.), Akcje ratownicze podczas katastrof budowlanych, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 1999.
- 36) Kociołek K. (red.), Fizykochemia spalania i środki gaśnicze, Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, Warszawa 2005.
- 37) Kociołek K., Taktyka działań ratowniczych. Ratownictwo kolejowe, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 1996.
- 38) Konecki M., Król B., Wróblewski D., Nowoczesne metody działań ratowniczo-gaśniczych, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 2003.
- 39) Konieczny J., Ranecki J., Ratownictwo chemiczno-medyczne, Garmond, Warszawa–Poznań 2007.
- 40) Koradecka D., Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1997.

- 41) Kubacka-Jasiecka D., Interwencja kryzysowa. Pomoc w kryzysach psychologicznych, Wyd. WAiP, 2010.
- 42) Małaczyński M., Nadzwyczajne zagrożenia środowiska cz.1 – zagrożenie środowiska rozlewami olejowymi, SA PSP, Kraków 1994.
- 43) Marciniak A., Działania ratownicze w obszarze zagrożenia radiologicznego, SGSP Warszawa 1998.
- 44) Merecz D., Jak zwiększyć swój potencjał, by lepiej radzić sobie ze stresem, Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2005.
- 45) Michalik J.S., Gajek A., Tworzenie się niebezpiecznych substancji chemicznych podczas poważnych awarii przemysłowych, CIOP, 2002.
- 46) Mizerski A., Sobolewski M., Król B., Zastosowanie pian do gaszenia pożarów, SGSP, Warszawa 2002.
- 47) Mizerski A., Sobolewski M., Środki gaśnicze: ćwiczenia laboratoryjne, SGSP, Warszawa 1997.
- 48) Mockało Z., Styl przywództwa a dobrostan psychiczny pracowników, Bezpieczeństwo Pracy, 2011.
- 49) Morris B., Techniki awaryjnego podnoszenia i stabilizacji, Holmatro 2008.
- 50) Nocoń W., Kokot-Góra Sz., Cytawa A., Grzyb P., Podstawy zabezpieczenia i ratowania strażaków podczas wewnętrznych działań gaśniczych, Szkoła
- 51) Ogińska-Bulik N., Osobowość. Stres a zdrowie, Wyd. Difin, 2008.
- 52) Placek P., Sprzęt i armatura wodna, Wydawnictwo EDURA, Warszawa 2011.
- 53) Pofit-Szczepańska M., Wybrane zagadnienia z chemii ogólnej, fizykochemii spalania i wybuchu oraz rozwoju pożarów, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 2007.
- 54) Pofit-Szczepańska M., Wybrane zagadnienia z fizykochemii wybuchu, SGSP, 2005.
- 55) Praca zbiorowa – Materiały szkoleniowe z zakresu ratownictwa chemiczno-ekologicznego, SA PSP, Poznań 1995.
- 56) Ranecki J., Ratownictwo chemiczno-ekologiczne, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 1998.
- 57) Ranecki J., Schroeder M., Uszczelnienia w ratownictwie, Firex Warszawa 1998.
- 58) Regulamin Młodzieżowych Zawodów Sportowo-Pożarniczych, 2010 r.
- 59) Regulamin musztry Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.
- 60) Regulamin Zawodów Sportowo-Pożarniczych OSP, 2011 r.
- 61) Regulamin zawodów w sporcie pożarniczym, wydanie II, Warszawa, grudzień 2004 r.
- 62) Sajkowski R., Ratownictwo na wodzie, Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej, Opole 1999.
- 63) Schroeder M., Osoby i zjawiska towarzyszące akcji ratowniczej, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 2002.

- 64) Schroeder M., Teoria i doświadczenie w ratownictwie, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 1999.
- 65) Schroeder M., Wypadki w komunikacji drogowej, Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2001.
- 66) Skrypt do szkolenia z działań poszukiwawczo-ratowniczych realizowanych przez KSRG w zakresie podstawowym. Komenda Główna PSP, Warszawa 2018.
- 67) Skrypt do szkolenia z ratownictwa technicznego realizowanego przez KSRG w zakresie podstawowym. Komenda Główna PSP, Warszawa 2018.
- 68) Skrypt do szkolenia z ratownictwa wysokościowego realizowanego przez KSRG w zakresie podstawowym. Komenda Główna PSP, Warszawa 2020.
- 69) Skrypt do szkolenia z zakresu ratownictwa na obszarach wodnych realizowanego przez KSRG w zakresie podstawowym. Komenda Główna PSP, Warszawa 2018.
- 70) Skrypt do szkolenia z zakresu ratownictwa na obszarach wodnych realizowanego przez KSRG w zakresie podstawowym. Działania na lodzie. Komenda Główna PSP, Warszawa 2018.
- 71) Sprzęt i technika w ratownictwie wysokościowym PSP, CNBOP, Józefów 2000.
- 72) Stadniczuk M., Koksanowicz L., Przygotowanie ratowników do działań w zakresie ratownictwa chemicznego i ekologicznego, Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej, Opole 2000.
- 73) Standardowe zasady postępowania podczas zdarzeń z udziałem butli z acetylenem. Komenda Główna PSP, Warszawa 2015.
- 74) Terelak J., Człowiek i stres, Wyd. Branta, 2008.
- 75) Thomas N., Tworzenie zespołów i motywacja wg Johna Adaira, Wyd. Wolters Kluwer, 2009.
- 76) Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1856 z późn. zm.).
- 77) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.).
- 78) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1940 z późn. zm.).
- 79) Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Tekst jedn. Dz.U. 2017 poz. 1897 z późn. zm.).
- 80) Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2053 z późn. zm.).
- 81) Wilczkowski S., Piany gaśnicze, środki pianotwórcze i zwiłzacze, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 2003.
- 82) Wilczkowski S., Środki gaśnicze, wyd. 2 popr., SGSP, Warszawa 1999.
- 83) Wiler K., Ochrona lasów przed pożarami, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 2000.
- 84) Wiśniewski W., Organizacja i technologia gaszenia pożarów lasu, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 2001.
- 85) Wojnarowski A., Obolewicz-Pietrusiak A., Podstawy ratownictwa chemicznego, Firex, Warszawa 2001.

- 86) Wolański R., Ergonomia i bezpieczeństwo użytkowania pojazdów pożarniczych, Wyd. Szkoły Aspirantów Państwowej straży Pożarnej, Kraków 2018.
- 87) Wolański R., Ratownicza hydraulika siłowa, SAPSP, Kraków 1999.
- 88) Wolny A., Pisarek M., Gaśnice wczoraj, dziś i jutro, KZWM SA i CMP, Siemianowice Śląskie 2003.
- 89) Wróblewski D., Czerwona księga świadectw dopuszczenia, Wyd. CNBOP-PIB, Józefów, Otwock 2012.
- 90) Zasady organizacji ratownictwa chemicznego i ekologicznego, Komenda Główna PSP, Warszawa 2013.
- 91) Zasady organizacji ratownictwa medycznego w KSRG, Komenda Główna PSP, Warszawa 2013.
- 92) Zasady organizacji ratownictwa technicznego w KSRG, Komenda Główna PSP, Warszawa 2013.
- 93) Zasady organizacji ratownictwa wodnego w KSRG, Komenda Główna PSP, Warszawa 2013.
- 94) Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w KSRG, Komenda Główna PSP, Warszawa 2013.
- 95) Zasady postępowania podczas interwencji prowadzonych w związku ze zgłoszeniem wystąpienia zagrożeń od rojów lub gniazd owadów błonkoskrzydłych, Komenda Główna PSP, Warszawa 2009.
- 96) Zasady postępowania ratowniczego, GIOŚ, Warszawa 2008.
- 97) Zasady postępowania w przypadku możliwości wystąpienia zagrożenia radiacyjnego. Komenda Główna PSP, Warszawa 2009.
- 98) Zimbardo P., Leippe M., Psychologia zmiany postaw i wpływu społecznego, Zysk i S-ka, 2004.
- 99) Czasopisma branżowe.

Wykaz literatury należy aktualizować w miarę ukazywania się nowych pozycji wydawniczych.

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Przedmiot: Sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych

Kształcenie praktyczne powinno odbywać się w pracowni sprzętu ratowniczego oraz pracowni taktyki zwalczania pożarów.

Pracownia sprzętu ratowniczego wyposażona w:

- przyrządy do serwisowania sprzętu ochrony układu oddechowego, urządzenia i przyrządy do serwisowania chemoodpornych ubrań gazoszczelnych, urządzenia do symulacji podawania środków gaśniczych, przyrządy do przeprowadzania prób ciśnieniowych węży, urządzenia do taśmowania węży oraz naprawy i konserwacji pozostałego sprzętu i armatury wodnej i pianowej, sprzęt do konserwacji pilarek do drewna oraz stali i betonu, przekroje urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego, instrukcje obsługi i konserwacji, zestaw norm i dokumentacji techniczno-ruchowych dotyczących urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego.

Pracownia taktyki zwalczania pożarów wyposażona w:

- stanowisko kierowania wyposażone w stół dyspozytorski, telefony stacjonarne, radiotelefon bazowy oraz radiotelefony nasobne, terminal statusów, elektroniczny system nawigacji satelitarnej, rejestrator rozmów telefonicznych i korespondencji radiowej, interaktywną mapę pogody, planszową i cyfrową mapę dowolnego obszaru, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych,
- stanowisko współpracy z mediami,
- stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość. Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Proponuje się system ocen, według następującej skali z poszczególnych zajęć edukacyjnych:

- stopień celujący - 6;
- stopień bardzo dobry - 5;
- stopień dobry - 4;
- stopień dostateczny - 3;
- stopień dopuszczający - 2;
- stopień niedostateczny - 1.

Forma i sposób zaliczenia poszczególnych zajęć edukacyjnych przewidzianych w planie nauczania zależy od specyfiki nauczanych treści kształcenia i może być:

- ustna;
- pisemna;
- praktyczna.

Wyboru formy zaliczenia dokonują nauczyciele/instruktorzy prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania kursu umiejętności zawodowych, przed rozpoczęciem zajęć.

Proponuje się egzamin teoretyczny w formie testu oraz egzamin praktyczny związany z przygotowaniem obsługi sprzętu, np. przygotowanych jest 5-6 stanowisk z tzw. sprzętem podstawowym i na każdym z tych stanowisk słuchacz musi przygotować, zmontować, skompletować, uruchomić dany sprzęt.

Uczestnicy kursu są informowani o formie zaliczenia poszczególnych obowiązkowych zajęć edukacyjnych, przewidzianych w planie nauczania na pierwszych zajęciach.

Warunki zaliczenia kursu umiejętności zawodowych:

- uczęszczanie na zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania, w wymiarze co najmniej 50% czasu przeznaczonego na te zajęcia;
- uzyskanie ocen wyższych niż niedostateczne z zaliczeń przeprowadzanych z poszczególnych zajęć edukacyjnych, określonych w planie nauczania;
- w przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z zaliczenia słuchacz kursu może poprawiać ocenę w formie i terminie ustalonym z nauczycielem/instrukctorem prowadzącym zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania.

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Zaświadczenia określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652).

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu kursu

Tabela 7 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nie-N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 8. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
rozróżnia sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje poszczególne grupy sprzętu ratowniczego b) charakteryzuje przeznaczenie sprzętu ratowniczego c) klasyfikuje sprzęt ratowniczy	– wylicza sprzęt do działań ratowniczych – określa cele stosowania sprzętu ratowniczego, narzędzi ratowniczych oraz pomocniczych – przyporządkowuje sprzęt do określonej grupy	Sprzęt ratowniczy.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
przygotowuje sprzęt ratowniczy do działań: a) charakteryzuje zastosowanie sprzętu w działaniach ratowniczych b) wskazuje elementy wchodzące w skład zestawów sprzętu ratowniczego c) sprawia sprzęt ratowniczy do działań	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera rodzaj sprzętu do wskazanych działań – kompletuje zestaw sprzętu ratowniczego – sprawia elementy zestawu sprzętu – ustawia parametry robocze sprzętu – kontroluje sprzęt przed użyciem 	Przygotowywanie sprzętu ratowniczego do działań.
stosuje środki ochrony indywidualnej: a) wskazuje elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka b) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej strażaka c) stosuje wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka	<ul style="list-style-type: none"> – wylicza elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – opisuje funkcje środków ochrony indywidualnej strażaka – wskazuje cele zastosowania elementów wyposażenia i uzbrojenia osobistego strażaka – łączy elementy wyposażenia osobistego i środków ochrony indywidualnej – stosuje środki ochrony indywidualnej oraz elementy wyposażenia i uzbrojenia osobistego podczas ćwiczeń oraz działań ratowniczych 	Stosowanie środków ochrony indywidualnej.
obsługuje sprzęt ratowniczy: a) charakteryzuje parametry sprzętu ratowniczego b) obsługuje sprzęt ratowniczy stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy c) omawia zasady konserwacji sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> – steruje urządzeniami ratowniczymi – wykorzystuje sprzęt z uwzględnieniem parametrów technicznych – przeprowadza konserwację sprzętu ratowniczego po działaniach 	Obsługiwanie sprzętu ratowniczego.
charakteryzuje rodzaje pojazdów pożarniczych	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje pojazdy pożarnicze używane podczas działań ratowniczych oraz ćwiczeń – wskazuje przeznaczenie pojazdów pożarniczych – opisuje parametry wskazanego pojazdu na podstawie oznaczenia 	Rodzaje pojazdów pożarniczych.
obsługuje pompy pożarnicze i inne specjalistyczne wyposażenie: a) obsługuje pompy pożarnicze, w tym z układem wodno-pianowym	<ul style="list-style-type: none"> – steruje pompami pożarniczymi i innym specjalistycznym wyposażeniem – ustawia parametry pracy pomp pożarniczych i innego specjalistycznego sprzętu 	Obsługiwanie pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BPO.03.2. Obsługa sprzętu ratowniczego		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
b) stosuje zasady konserwacji pomp pożarniczych i układów wodno-pianowych c) obsługuje inne specjalistyczne wyposażenie	– używa pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia w trakcie ćwiczeń i działań ratowniczych – wykonuje konserwację pomp pożarniczych i innego specjalistycznego wyposażenia po działaniach i ćwiczeniach	
buduje stanowiska wodne i gaśnicze: a) dobiera niezbędny sprzęt do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych b) buduje stanowiska wodne i gaśnicze w różnych warunkach c) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy na stanowiskach wodnych i gaśniczych	– kompletuje sprzęt do budowy stanowiska wodnego i gaśniczego – wykorzystuje sprzęt służący do budowy stanowisk wodnych i gaśniczych zgodnie z parametrami	Budowanie stanowisk wodnych i gaśniczych.
sprawia linie wężowe: a) rozróżnia rodzaje linii wężowych b) sprawia linie wężowe w różnych warunkach c) charakteryzuje parametry linii wężowych	– buduje wskazany rodzaj linii wężowej – zabezpiecza sprawione linie wężowe – opisuje czynniki wpływające na straty w liniach wężowych	Sprawianie linii wężowych.
obsługuje urządzenia łączności: a) charakteryzuje sprzęt łączności stosowany podczas działań ratowniczych b) stosuje kryptonimy podczas działań c) korzysta z urządzeń łączności podczas działań	– przygotowuje sprzęt łączności do działań: – włącza lub wyłącza radiotelefony – ustawia wskazany kanał pracy – wykonuje czynności obsługi (wymiana akumulatora, ładowanie) – rozpoznaje przeznaczenie kanałów oraz kryptonimów radiowych – wylicza systemy pracy urządzeń łączności	Obsługiwanie urządzeń łączności.