

MS.20.	Wykonywanie działań ratowniczych	311919	Technik pożarnictwa	PKZ(MS.e)
MS.21.	Zarządzanie działaniami ratowniczymi	311919	Technik pożarnictwa	OMZ PKZ(MS.f)

TECHNIK POŻARNICTWA

311919

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik pożarnictwa powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania czynności ratowniczych;
- 2) kierowania działaniami ratowniczo-gaśniczymi na poziomie interwencyjnym podczas pożarów, klęsk żywiołowych oraz innych miejscowych zagrożeń;
- 3) organizowania i monitorowania przebiegu służby;
- 4) rozpoznawania i likwidacji zagrożeń;
- 5) dysponowania siłami i środkami systemu ratowniczego.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;



- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;

- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
 - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
 - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
 - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MS.e) i PKZ(MS.f);

PKZ(MS.e) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik pożarnictwa

Uczeń:

- 1) postępuje zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminach służbowych oraz zasadami etyki zawodowej;
- 2) wykonuje komendy i postępuje zgodnie z regulaminem musztry i ceremoniałem pożarniczym;
- 3) opisuje zadania i organizację ochrony przeciwpożarowej i administracji publicznej;
- 4) rozpoznaje sytuacje stresogenne i wyjaśnia ich wpływ na funkcjonowanie jednostki i zbiorowości;
- 5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 6) buduje pozytywne relacje w grupie;
- 7) udziela wsparcia psychologicznego osobom potrzebującym pomocy;
- 8) uczestniczy w zespołowych grach sportowych;
- 9) uprawia lekkoatletykę, atletykę terenową i pływanie;
- 10) bierze udział w zawodach sportowo-pożarniczych;
- 11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(MS.f) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik pożarnictwa

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje przebieg służby zgodnie z regulaminami;
 - 2) utrzymuje dyscyplinę służbową u podwładnych oraz podczas dowodzenia w pododdziałach;
 - 3) prowadzi dokumentację związaną z przebiegiem służby;
 - 4) organizuje prace biurowe zgodnie z instrukcją kancelaryjną i przepisami prawa;
 - 5) opracowuje plany doskonalenia zawodowego;
 - 6) prowadzi doskonalenie zawodowe;
 - 7) organizuje i prowadzi zajęcia doskonalące sprawność fizyczną;
 - 8) organizuje i jest sędzią na zawodach sportowo-pożarniczych;
 - 9) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik pożarnictwa: **MS.20. Wykonywanie działań ratowniczych; MS.21. Zarządzanie działaniami ratowniczymi.**

MS.20. Wykonywanie działań ratowniczych

1. Obsługa sprzętu ratowniczo-gaśniczego

Uczeń:

- 1) rozróżnia sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 2) przygotowuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy do działań ratowniczych;
- 3) użytkuje sprzęt ochrony dróg oddechowych;
- 4) obsługuje sprzęt ratowniczo-gaśniczy;
- 5) rozróżnia środki gaśnicze;
- 6) rozróżnia pojazdy ratowniczo-gaśnicze;
- 7) obsługuje układy wodno-pianowe i urządzenia specjalne;
- 8) rozróżnia stanowiska wodne i gaśnicze;
- 9) buduje stanowiska wodne i gaśnicze;
- 10) sprawia linie wężowe w różnych warunkach;
- 11) rozróżnia systemy łączności.

2. Wykonywanie czynności ratowniczych podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Uczeń:

- 1) wyjaśnia procesy spalania substancji;
- 2) rozróżnia rodzaje i fazy pożarów;
- 3) identyfikuje zjawiska występujące podczas pożarów;
- 4) rozpoznaje zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne;
- 5) posługuje się pojęciami z zakresu taktyki gaśniczej i ratowniczej;
- 6) prowadzi korespondencję radiową oraz komunikuje się za pomocą znaków;
- 7) kieruje ruchem drogowym w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem akcji ratowniczej;
- 8) podaje prądy gaśnicze w natarciu i obronie;
- 9) rozróżnia rodzaje pododdziałów;
- 10) rozróżnia zasady działania specjalistycznych grup ratowniczych;
- 11) prowadzi ewakuację ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia;
- 12) wykonuje czynności ratownicze podczas gaszenia pożarów i likwidacji zagrożeń miejscowych;
- 13) charakteryzuje organizację ratownictwa medycznego;
- 14) ocenia stan uszkodzowanego;
- 15) prowadzi segregację wstępną uszkodzowanych;
- 16) udziela kwalifikowanej pierwszej pomocy zgodnie z procedurami;
- 17) posługuje się sprzętem ratownictwa medycznego.

MS.21. Zarządzanie działaniami ratowniczymi

1. Identyfikowanie zagrożeń

Uczeń:

- 1) klasyfikuje i charakteryzuje materiały budowlane;
- 2) analizuje wpływ warunków pożarowych na materiały budowlane;
- 3) rozróżnia konstrukcje budowlane i ich podstawowe elementy;
- 4) rozróżnia instalacje użytkowe w obiektach budowlanych oraz zastosowane zabezpieczenia przeciwpożarowe;
- 5) korzysta z dokumentacji budowlanej;
- 6) szacuje odporność ogniową elementów konstrukcyjnych;
- 7) określa wpływ różnych czynników na rozprzestrzenianie się pożaru w obiektach budowlanych;
- 8) rozróżnia kategorie zagrożenia ludzi;
- 9) wyznacza gęstość obciążenia ogniowego;
- 10) ustala klasę odporności pożarowej budynku;
- 11) określa wymagania ewakuacyjne w obiektach budowlanych;



- 12) ocenia stan przygotowania obiektu budowlanego do działań ratowniczo-gaśniczych;
- 13) rozróżnia rodzaje wentylacji pożarowej;
- 14) przestrzega zasad doboru i rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego;
- 15) określa warunki równowagi układu sił zbieżnych i dowolnego płaskiego układu sił;
- 16) wskazuje przekroje niebezpieczne konstrukcji;
- 17) rozróżnia i wyznacza strefy zagrożone wybuchem;
- 18) rozróżnia rodzaje prac niebezpiecznych pożarowo i określa ogólne wskazania prewencyjne;
- 19) rozróżnia zagrożenia w procesie produkcji, magazynowania i transportu oraz przedstawia metody ich ograniczania;
- 20) przestrzega zasad profilaktyki pożarowej na stacjach paliw i w bazach paliw;
- 21) rozróżnia zagrożenia pożarowe i wybuchowe występujące na terenie bazy paliw;
- 22) rozróżnia zagrożenia pożarowe urządzeń elektrycznych i stosuje metody ich ograniczania;
- 23) identyfikuje zagrożenia pożarowe w lasach;
- 24) dobiera metody zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych;
- 25) wykorzystuje sprzęt pożarniczy podczas podawania wody i innych środków gaśniczych zgodnie z prawami i zasadami hydrostatyki i hydrodynamiki ogólnej;
- 26) rozróżnia i stosuje urządzenia instalacji przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę;
- 27) rozróżnia systemy sygnalizacji pożarowej;
- 28) wykorzystuje urządzenia sygnalizacji alarmowo-pożarowej podczas pożaru;
- 29) rozróżnia stałe urządzenia gaśnicze;
- 30) rozpoznaje przyczyny zdarzeń stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia oraz mienia i środowiska.

2. Kierowanie działaniami ratowniczymi podczas pożarów, klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń

Uczeń:

- 1) przewiduje zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych;
- 2) ocenia stopień zagrożenia w miejscu zdarzenia;
- 3) wykonuje pomiary parametrów cieczy, gazów i ciał stałych oraz interpretuje ich wyniki;
- 4) analizuje stan zagrożenia w obszarze chronionym;
- 5) rozróżnia działania ratowniczo-gaśnicze zastępu, sekcji, plutonu;
- 6) określa możliwości taktyczne pododdziałów;
- 7) charakteryzuje zasady organizacji Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego;
- 8) przeprowadza inspekcje gotowości bojowej jednostek ratowniczo-gaśniczych;
- 9) rozróżnia typy kierowania działaniami ratowniczo-gaśniczymi;
- 10) charakteryzuje uprawnienia kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą;
- 11) kieruje akcją ratowniczo-gaśniczą na poziomie interwencyjnym;
- 12) dobiera siły i środki niezbędne do likwidacji zagrożenia;
- 13) dobiera taktykę ratowniczą i sprzęt do rodzaju zagrożenia;
- 14) kieruje ewakuacją ludzi, zwierząt i mienia ze strefy zagrożenia;
- 15) podejmuje decyzje podczas akcji ratowniczo-gaśniczej;



- 16) korzysta ze specjalistycznych programów wspomagających działania ratowniczo-gaśnicze;
- 17) korzysta z planów ratowniczych podczas działań ratowniczych;
- 18) organizuje i utrzymuje łączność na miejscu działań ratowniczych;
- 19) współpracuje z innymi służbami i podmiotami ratowniczymi podczas działań ratowniczo-gaśniczych;
- 20) współpracuje ze środkami masowego przekazu;
- 21) sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań ratowniczo-gaśniczych;
- 22) analizuje przebieg działań ratowniczych;
- 23) rozróżnia części maszyn i urządzeń stosowanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej, służących do prowadzenia akcji ratowniczych;
- 24) charakteryzuje wymagania techniczne sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 25) określa możliwości taktyczno-techniczne sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 26) dobiera rodzaj sprzętu do prowadzonych działań ratowniczo-gaśniczych;
- 27) wykonuje dozwolone czynności codziennej obsługi sprzętu ratowniczego;
- 28) monitoruje czynności związane obsługą techniczną sprzętu ratowniczo-gaśniczego;
- 29) organizuje przegląd jednostek sprzętowych;
- 30) kieruje eksploatacją sprzętu transportowego;
- 31) przyjmuje zgłoszenie telefoniczne w języku obcym;
- 32) komunikuje się w języku obcym z poszkodowanymi i z ratownikami.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik pożarnictwa powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię fizykochemii, wyposażoną w: eksplozometr, pirometr oraz zestawy termopar, analizator spalin, kalorymetr, dygestorium, aparaty i urządzenia do wyznaczania temperatury samozapłonu, zapłonu, zapalenia, aparat do badania palności metodą wskaźnika tlenowego, aparaturę do badania i obserwacji wybuchów mieszanin gazowo-powietrznych, par cieczy palnych z powietrzem, pyłowo-powietrznych, aparaturę do demonstracji wytwarzania i działania środków gaśniczych, zestaw do identyfikacji i neutralizacji kwasów, zasad i substancji ropopochodnych, zestaw do badania chłonności sorbentów;
- 2) pracownię przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, sygnalizacji pożarowej i stałych urządzeń gaśniczych, wyposażoną w: układ przewodów do obserwacji uderzenia wodnego podczas przepływu wody w przewodach pod ciśnieniem, sprzęt i armaturę wodno-pianową do obserwacji i pomiaru wydajności i strat ciśnienia w sprzęcie podczas przepływu wody, zestaw obrazujący budowę i zasadę działania stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, klap dymowych;
- 3) pracownię informatycznego wspomaganie działań ratowniczo-gaśniczych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z pakietem programów biurowych i oprogramowaniem do wspomaganie dowodzenia, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym;
- 4) pracownię mechaniki i budownictwa, wyposażoną w: zestaw do badań i demonstracji stanów odkształcenia i naprężenia, zestaw do obserwacji zjawisk termicznych w urządzeniach elektroenergetycznych, normy dotyczące działań ratowniczo-gaśniczych, rysunki, dokumentacje techniczne, dokumentacje



- techniczno-ruchowe dotyczące stanów odkształcenia i naprężenia oraz zjawisk termicznych w urządzeniach elektroenergetycznych;
- 5) pracownię wyposażenia technicznego, wyposażoną w: przyrządy do serwisowania sprzętu ochrony dróg oddechowych, 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, modele prostych maszyn, mechanizmów i rozwiązań konstrukcyjnych przenoszenia napędu, przekroje urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego, instrukcje obsługi i konserwacji, zestaw norm i dokumentacji techniczno-ruchowych dotyczących urządzeń i jednostek wyposażenia technicznego;
 - 6) pracownię ratownictwa medycznego, wyposażoną zgodnie z wymogami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 13 ust. 8 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1868 i 2020);
 - 7) pracownię taktyki działań gaśniczych, w której powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowiska kierowania (jedno dla dwóch uczniów), wyposażone w: stół dyspozytorski, telefony stacjonarne, radiotelefon bazowy oraz radiotelefony nasobne w liczbie uzależnionej od liczby stanowisk dyspozytorskich, terminal statusów, satelitarny system nawigacji i lokalizacji GPS, rejestrator rozmów telefonicznych i korespondencji radiowej, interaktywną mapę pogody, planszową i cyfrową mapę dowolnego obszaru, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych, stanowisko komputerowe z oprogramowaniem wspomagającym prowadzenie działań ratowniczych i podejmowanie decyzji,
 - b) stanowiska dyspozytorskie (jedno dla dwóch uczniów), wyposażone w: stół dyspozytorski, telefon stacjonarny oraz radiotelefon bazowy (lub nasobny), stanowisko komputerowe kompatybilne z komputerem, stanowiska kierowania z oprogramowaniem analogicznym jak dla stanowiska kierowania, komplet dokumentacji (instrukcje, plany) dotyczącej działań gaśniczych,
 - c) stanowisko współpracy z mediami (jedno dla dziesięciu uczniów),
 - d) stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych (jedno dla dziesięciu uczniów);ponadto pracownia powinna być wyposażona w: wewnętrzną sieć telefoniczną i sieć komputerową z dostępem do Internetu oraz sprzęt audiowizualny, taki jak telewizor, odtwarzacz DVD, odtwarzacz video, rzutnik pisma;
 - 8) pracownię działań ratowniczych, wyposażoną w: schematy budowy pojazdów, schematy postępowania ratowniczego z wykorzystaniem grup sprzętowych, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z oprogramowaniem do symulacji zdarzeń, wewnętrzną sieć telefoniczną i sieć komputerową z dostępem do Internetu, stanowisko do wykonywania szkiców sytuacyjnych (jedno dla dziesięciu uczniów), środki audiowizualne, zestaw do badań i demonstracji działania sprzętu ratownictwa chemicznego w środowisku, zestaw do badań i prezentacji środków do zabezpieczania, zestaw do likwidacji wycieków substancji aktywnych do gleby i wód, zestaw



- makiety np. zakładów chemicznych, portów, terenów z przepływającą rzeką, oprogramowanie do symulacji zagrożeń środowiska;
- 9) laboratorium językowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia);
 - 10) salę gimnastyczną, wyposażoną w: sprzęt do siatkówki, piłki nożnej i koszykówki, materace i ławeczki gimnastyczne, chorągiewki, skrzynię do skoków i odskocznę, piłki lekarskie, stojaki, próg do próby harwardzkiej, stopery, metronom, taśmę mierniczą, sprzęt i urządzenia sportu pożarniczego;
 - 11) poligon, wyposażony w: symulator rozgorzenia (komorę ogniową), wielokondygnacyjny budynek symulacji pożarów, stanowiska spalania i gaszenia gazów, cieczy i ciał stałych, tor przygotowania prądu (operowania prądami gaśniczymi), stanowisko do ćwiczeń gaszenia pojazdów, stanowiska do symulacji katastrof budowlanych, stanowiska do ewakuacji ludzi ze studni, kanałów, osuwisk, stanowiska do symulacji katastrof w transporcie drogowym, szynowym i powietrznym, stanowiska do uszczelniania wycieków substancji niebezpiecznych, stanowiska do ratownictwa i samoratownictwa z wysokości, wielokondygnacyjny obiekt do ćwiczeń z drabinami pożarniczymi i sprzętem ratowniczym i ewakuacyjnym wewnątrz i na zewnątrz, zbiornik wodny, poligonowe stanowisko kierowania (punkt alarmowy), salę odpraw, stanowiska do ćwiczeń w różnych warunkach eksploatacji sprzętu ratownictwa technicznego i chemicznego, stanowisko do ćwiczeń samochodami z drabiną mechaniczną i podestem ratowniczym;
 - 12) komorę dymową, wyposażoną w: pomieszczenie do przeprowadzania badań lekarskich uczestników ćwiczenia, pomieszczenie do ćwiczeń fizycznych, ścieżkę treningową z możliwością różnej konfiguracji przejść, z systemem nagłośnienia, systemem komunikacji z uczestnikami ćwiczeń, systemem kamer optycznych i termowizyjnych oraz wytwornicami dymu; centralę do obserwacji i rejestracji przebiegu testu z podświetlanym pulpitem pokazującym przemieszczanie się ćwiczących, systemem rejestracji dźwięku i obrazu, systemem sterowania wytwornicami dymu, systemem sterowania nagłośnieniem i oświetleniem oraz komputerem z oprogramowaniem do rejestracji wyników przeprowadzanego testu; urządzenia do bieżącej konserwacji sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz napełniania butli.

Szkoła kształcąca w zawodzie technik pożarnictwa powinna posiadać jednostkę ratowniczo-gaśniczą z wyposażeniem, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 8 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2016 r. poz. 603 i 960 oraz z 2017 r. poz. 60) oraz stanowić centralny odwód operacyjny Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

Kształcenie w zakresie kwalifikacji MS.20. Wykonywanie działań ratowniczych należy rozpocząć od szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej (trwającego co najmniej 6 tygodni – 240 godzin), którego celem jest przygotowanie do pełnienia służby w jednostkach ochrony przeciwpożarowej i w szkolnej jednostce ratowniczo-gaśniczej.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach szkolnych, jednostkach ochrony przeciwpożarowej, jednostkach ratowniczo-gaśniczych i obiektach dydaktycznych.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze co najmniej 4 tygodni (160 godzin). Praktyka zawodowa obejmuje:

- 1) praktykę na stanowiskach w jednostce ratowniczo-gaśniczej w systemie zmianowym (co najmniej 25 służb);

- 2) praktykę na stanowiskach w komendzie wojewódzkiej, powiatowej lub miejskiej w systemie codziennym (co najmniej 2 tygodnie – 80 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	310 godz.
MS.20. Wykonywanie działań ratowniczych	450 godz.
MS.21. Zarządzanie działaniami ratowniczymi	650 godz.

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.