

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE KOMINIARZ

SYMBOL CYFROWY 714[02]

I. OPIS ZAWODU

1. W wyniku kształcenia w zawodzie absolwent powinien umieć:

- 1) posługiwać się dokumentacją techniczną, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywanych zadań zawodowych;
- 2) rozróżniać elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych;
- 3) oceniać klasy odporności ogniowej obiektów budowlanych i ich elementów;
- 4) określać właściwości materiałów i wyrobów budowlanych oraz oceniać ich przydatność do robót kominiarskich;
- 5) magazynować, składować i transportować materiały stosowane w robotach kominiarskich;
- 6) dobierać materiały, narzędzia, urządzenia, sprzęt oraz przyrządy pomiarowe do określonych robót kominiarskich;
- 7) użytkować narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami eksploatacji;
- 8) montować, użytkować i demontować rusztowania oraz pomosty robocze;
- 9) badać i usuwać przyczyny wadliwego działania przewodów dymowych i kominów;
- 10) wykonywać pomocnicze roboty murarskie i tynkarskie;
- 11) wykonywać roboty kominiarskie zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót;
- 12) czyścić i konserwować przewody kominowe;
- 13) wykonywać prace naprawcze i rozbiórkowe przewodów kominowych;

- 14) wydawać opinie o stanie przewodów kominowych i czopuchów;
- 15) wykonywać pomiary przepływu powietrza w pomieszczeniach oraz sporządzać bilanse wymiany powietrza;
- 16) dokonywać rozliczeń materiałów, narzędzi i sprzętu;
- 17) oceniać jakość robót kominarskich;
- 18) kalkulować koszty wykonania robót;
- 19) wykonywać obmiary robót oraz pomiary inwentaryzacyjne;
- 20) przestrzegać przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
- 21) organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
- 22) komunikować się z uczestnikami procesu pracy;
- 23) stosować przepisy Kodeksu pracy dotyczące praw i obowiązków pracownika i pracodawcy oraz warunków pracy;
- 24) stosować przepisy prawa dotyczące wykonywanych zadań zawodowych;
- 25) korzystać z różnych źródeł informacji w zakresie niezbędnym do wykonywania zadań zawodowych;
- 26) udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy;
- 27) prowadzić działalność gospodarczą.

Kształtowanie postaw przedsiębiorczych oraz przygotowanie do wejścia na rynek pracy powinno przebiegać zarówno w trakcie procesu kształcenia zawodowego, jak i podczas realizacji zajęć edukacyjnych „Podstawy przedsiębiorczości”.

2. Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie kominarz powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) czyszczenia przewodów kominowych, kanałów i czopuchów;
- 2) badania drożności przewodów kominowych i wentylacyjnych;
- 3) wykonywania czyszczenia i konserwacji palenisk;
- 4) wypalania sadzy w przewodach kominowych;
- 5) wylepiania i szlamowania przewodów i palenisk;
- 6) wykonywania konserwacji oraz naprawy różnego rodzaju kominów i ich elementów;
- 7) wydawania opinii o stanie przewodów kominowych, spalinowych i wentylacyjnych.

II. BLOKI PROGRAMOWE

Zakres umiejętności i treści kształcenia, wynikający z opisu kwalifikacji absolwenta, zawierają następujące bloki programowe:

- 1) podstawy budownictwa;
- 2) technologia robót kominiarskich;
- 3) podstawy działalności zawodowej.

BLOK: PODSTAWY BUDOWNICTWA

1. Cele kształcenia

Uczeń (słuchacz) w wyniku kształcenia powinien umieć:

- 1) posługiwać się terminologią budowlaną;
- 2) rozpoznawać elementy budynku i określać ich funkcje;
- 3) określać konstrukcje i technologie wykonania budynków;
- 4) określać rodzaje i właściwości paliw technicznych;
- 5) charakteryzować procesy zachodzące podczas spalania paliw stałych;
- 6) rozróżniać rodzaje pieców, kominków, trzonów kuchennych oraz kotłów;
- 7) rozróżniać konstrukcje i określać działanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych;
- 8) przestrzegać zasad prowadzenia kanałów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych;
- 9) określać właściwości materiałów i wyrobów stosowanych do budowy konstrukcji ognioodpornych;
- 10) magazynować, składować i transportować materiały do robót kominiarskich i pomocniczych;
- 11) wykonywać pomocnicze roboty murarskie i tynkarskie;
- 12) sporządzać rysunki figur i brył geometrycznych;
- 13) wymiarować i opisywać proste rysunki techniczne;
- 14) stosować zasady wykonywania przekrojów, rzutów prostokątnych i aksonometrycznych;
- 15) stosować oznaczenia materiałów oraz wyrobów budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami;

- 16) wykonywać rysunki i szkice przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych;
- 17) rozróżniać rodzaje i elementy dokumentacji technicznej;
- 18) posługiwać się dokumentacją techniczną;
- 19) posługiwać się przyrządami pomiarowymi;
- 20) wykonywać przedmiary i obmiary robót;
- 21) wykonywać pomiary i rysunki inwentaryzacyjne;
- 22) przestrzegać przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

2. Treści kształcenia (działy programowe)

Treści kształcenia są ujęte w następujących działach programowych:

- 1) ogólne wiadomości z zakresu budownictwa;
- 2) elementy budynku i ich funkcje;
- 3) konstrukcje i technologie wykonania budynków;
- 4) rodzaje i właściwości techniczne paliw stałych;
- 5) procesy zachodzące podczas spalania paliw technicznych;
- 6) piece, kominy, trzony kuchenne, kotły;
- 7) urządzenia grzewcze i wentylacyjne;
- 8) zasady prowadzenia kanałów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych;
- 9) materiały i wyroby stosowane w konstrukcjach ognioodpornych;
- 10) magazynowanie, składowanie i transportowanie materiałów stosowanych w robotach kominiarskich;
- 11) roboty murarskie i tynkarskie;
- 12) figury i bryły geometryczne;
- 13) zasady opisywania i wymiarowania rysunków;
- 14) przekroje, rzutowanie prostokątne i aksonometryczne;
- 15) oznaczenia materiałów i wyrobów budowlanych;
- 16) rysunki i szkice przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych;
- 17) rodzaje i elementy dokumentacji technicznej;
- 18) zasady posługiwania się dokumentacją techniczną;
- 19) przedmiar i obmiar robót;
- 20) pomiary i rysunki inwentaryzacyjne;

- 21) przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

BLOK: TECHNOLOGIA ROBÓT KOMINIARSKICH

1. Cele kształcenia

Uczeń (słuchacz) w wyniku kształcenia powinien umieć:

- 1) organizować stanowisko pracy do robót kominiarskich i pomocniczych zgodnie z wymaganiami technologicznymi, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
- 2) posługiwać się dokumentacją budowlaną w zakresie wykonywanych robót;
- 3) lokalizować usytuowanie przewodów kominowych w ścianach,
- 4) sprawdzać drożność przewodów kominowych;
- 5) dokonywać pomiarów przepływu powietrza w przewodach kominowych;
- 6) sporządzać bilanse wymiany powietrza;
- 7) badać przyczyny wadliwego działania kanałów i przewodów kominowych;
- 8) wykonywać pomiary spalin oraz analizować ich skład;
- 9) dobierać materiały, narzędzia i sprzęt do określonych robót kominiarskich;
- 10) czyścić kanały leżące i czopuchy;
- 11) czyścić przewody przełazowe;
- 12) czyścić i udrażniać paleniska różnego typu pieców grzewczych, kominków i trzonów kuchennych;
- 13) czyścić piece rzemieślnicze i przemysłowe;
- 14) czyścić urządzenia grzewcze oraz paleniska kotłów;
- 15) czyścić kominy przemysłowe;
- 16) wypalać sadzę w przewodach oraz usuwać puchliny po ich wypaleniu;
- 17) wylepiać i szlamować przewody i paleniska;
- 18) uszczelniać przewody kominowe;
- 19) rozpoznawać i usuwać wady palenisk oraz przewodów kominowych;
- 20) badać stan kanałów przełazowych i nasad kominowych;
- 21) wykonywać konserwację i naprawę palenisk oraz przewodów kominowych;
- 22) prowadzić dokumentację techniczną i książki robocze;
- 23) oceniać jakość wykonanych robót kominiarskich;
- 24) określać zakres wykonywania usług kominiarskich;

- 25) rozliczać materiały i zagospodarowywać odpady;
- 26) stosować normy i zalecenia dotyczące eksploatacji urządzeń grzewczych i wentylacyjnych;
- 27) przestrzegać przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania robót kominarskich i pomocniczych.

2. Treści kształcenia (działy programowe)

Treści kształcenia są ujęte w następujących działach programowych:

- 1) organizacja stanowiska pracy do robót kominarskich;
- 2) dokumentacja robót kominarskich;
- 3) zasady prowadzenia przewodów kominowych i wentylacyjnych;
- 4) sprawdzanie drożności kanałów kominowych;
- 5) pomiary przepływu powietrza w przewodach kominowych;
- 6) bilanse wymiany powietrza;
- 7) przyczyny wadliwego działania kanałów i przewodów kominowych oraz sposoby ich usuwania;
- 8) pomiar spalin;
- 9) materiały, narzędzia i sprzęt stosowane w robotach kominarskich;
- 10) czyszczenie przewodów kominowych;
- 11) czyszczenie czopuchów;
- 12) czyszczenie pieców ogrzewczych i kominów;
- 13) czyszczenie pieców rzemieślniczych i przemysłowych;
- 14) czyszczenie kotłów;
- 15) czyszczenie kominów fabrycznych;
- 16) wypalanie sadzy w przewodach kominowych;
- 17) wady palenisk i przewodów kominowych;
- 18) wylepianie i szlamowanie przewodów i palenisk;
- 19) konserwacja i naprawa palenisk oraz przewodów kominowych;
- 20) kontrola stanu przewodów kominowych;
- 21) prowadzenie dokumentacji robót kominarskich;
- 22) ocena jakości robót kominarskich;
- 23) usługi kominarskie;
- 24) rozliczanie materiałów, zagospodarowywanie odpadów;

- 25) normy i zalecenia dotyczące eksploatacji urządzeń grzewczych i wentylacyjnych;
- 26) przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania robót kominarskich i pomocniczych.

BLOK: PODSTAWY DZIAŁALNOŚCI ZAWODOWEJ

1. Cele kształcenia

Uczeń (słuchacz) w wyniku kształcenia powinien umieć:

- 1) interpretować podstawowe pojęcia gospodarki rynkowej;
- 2) wyjaśniać mechanizmy funkcjonowania gospodarki rynkowej w budownictwie;
- 3) stosować przepisy prawa budowlanego i podatkowego;
- 4) korzystać z różnych źródeł wiedzy ekonomicznej i prawnej;
- 5) stosować przepisy Kodeksu pracy dotyczące praw i obowiązków pracownika i pracodawcy oraz warunków pracy;
- 6) wykonywać pracę zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
- 7) dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy;
- 8) organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
- 9) podejmować działania związane z poszukiwaniem pracy;
- 10) sporządzać dokumenty dotyczące zatrudnienia oraz działalności gospodarczej;
- 11) komunikować się i współpracować w zespole;
- 12) rozwiązywać problemy;
- 13) podejmować decyzje;
- 14) doskonalić umiejętności zawodowe;
- 15) udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy;
- 16) przestrzegać zasad etyki.

2. Treści kształcenia (działy programowe)

Treści kształcenia są ujęte w następujących działach programowych:

- 1) podstawowe pojęcia gospodarki rynkowej;

- 2) formy organizacyjno – prawne przedsiębiorstw budowlanych;
- 3) przepisy prawa budowlanego i podatkowego;
- 4) wybrane przepisy prawa pracy;
- 5) bezpieczeństwo i higiena pracy;
- 6) ochrona przeciwpożarowa i ochrona środowiska;
- 7) środki ochrony indywidualnej;
- 8) elementy ergonomii;
- 9) metody poszukiwania pracy;
- 10) dokumenty związane z zatrudnieniem i prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 11) podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej;
- 12) zasady i metody komunikowania się;
- 13) elementy socjologii i psychologii pracy;
- 14) formy doskonalenia zawodowego;
- 15) zasady udzielania pierwszej pomocy;
- 16) etyka.

III. PODZIAŁ GODZIN NA BLOKI PROGRAMOWE

Nazwa bloku programowego	Minimalna liczba godzin w okresie kształcenia w % *
Podstawy budownictwa	20
Technologia robót kominiarskich	50
Podstawy działalności zawodowej	10
Razem	80 **

* Podział godzin na bloki programowe dotyczy kształcenia w szkołach dla młodzieży i w szkołach dla dorosłych (w formie stacjonarnej i zaocznej).

** Pozostałe 20% godzin jest przeznaczone do rozdysponowania przez autorów programów nauczania na dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku pracy.

IV. ZALECANE WARUNKI REALIZACJI TREŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Do realizacji treści kształcenia, ujętych w blokach programowych, odpowiednie są następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownia ogólnobudowlana;
- 2) pracownia rysunku technicznego;
- 3) warsztaty szkolne.

Pracownia ogólnobudowlana powinna być wyposażona w:

- 1) próbki materiałów i wyrobów budowlanych;
- 2) modele urządzeń grzewczych;
- 3) plansze i filmy instruktażowe dotyczące wykonywania robót kominiarskich oraz udzielania pierwszej pomocy;
- 4) narzędzia i sprzęt do robót kominiarskich;

- 5) analizatory spalin, anemometry;
- 6) dokumentacje architektoniczno – budowlane;
- 7) normy PN-ISO oraz ISO dotyczące warunków technicznych wykonania i odbioru przewodów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych, kotłowni oraz ochrony przeciwpożarowej budynków;
- 8) Katalogi Nakładów Rzeczowych, certyfikaty jakości, cenniki materiałów budowlanych.

Pracownia rysunku technicznego powinna być wyposażona w:

- 1) stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia);
- 2) modele figur i brył geometrycznych;
- 3) dokumentacje architektoniczno - budowlane;
- 4) rysunki różnego typu kominów, pieców i kotłów;
- 5) normy dotyczące zasad sporządzania rysunków;
- 6) przekroje i rzuty przewodów wentylacyjnych, dymowych i spalinowych.

Warsztaty szkolne powinny być wyposażone w:

- 1) materiały do robót kominarskich;
- 2) narzędzia kominarskie i sprzęt pomiarowy;
- 3) przyrządy kontrolno – pomiarowe;
- 4) instrukcje technologiczne;
- 5) środki ochrony indywidualnej.

Pracownie powinny składać się z sali lekcyjnej i zaplecza magazynowo – socjalnego. W sali lekcyjnej należy zapewnić stanowisko pracy dla nauczyciela i odpowiednią liczbę stanowisk pracy dla uczniów.

W warsztatach szkolnych powinno znajdować się pomieszczenie do instruktażu.

Praktyczna nauka zawodu może odbywać się w warsztatach szkolnych oraz w zakładach rzemieślniczych.