

BD.04.	Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych	712905	Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	PKZ(BD.c)
		311219	Technik robót wykończeniowych w budownictwie	
BD.21.	Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych	311219	Technik robót wykończeniowych w budownictwie	OMZ PKZ(BD.n)

TECHNIK ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE

311219

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w branżowej szkole II stopnia.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych;
- 2) organizowania i kontrolowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
- 3) montażu, użytkowania i demontażu rusztowań stosowanych podczas wykonywania robót wykończeniowych;
- 4) koordynowania prac związanych z wykonywaniem budowlanych robót wykończeniowych;
- 5) organizowania i kontrolowania robót wykończeniowych prowadzonych w obiektach budowlanych;
- 6) sporządzania kosztorysów na roboty wykończeniowe w budownictwie.

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;
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(BD.c) i PKZ(BD.n);

PKZ(BD.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: kominiarz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, monter izolacji budowlanych, dekarz, cieśla, betoniarz-zbrojarz, kamieniarz, zdun, murarz-tylnik, monter konstrukcji budowlanych, technik renowacji elementów architektury, technik budownictwa, technik dróg kolejowych i obiektów inżynierskich, monter systemów rurociągowych, monter nawierzchni kolejowej, technik budowy dróg, technik robót wykończeniowych w budownictwie

Uczeń:

- 1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;

- 2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie;
- 5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 6) wykonuje szkice robocze;
- 7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;
- 8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych;
- 9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi;
- 10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
- 11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;
- 12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;
- 13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich użytkowania;
- 14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(BD.n) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje obciążeń oraz określa ich oddziaływanie na elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;
 - 2) wykonuje obliczenia statyczne elementów statycznie wyznaczalnych;
 - 3) określa właściwości materiałów stosowanych do robót wykończeniowych w budownictwie;
 - 4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych i określa ich zastosowanie;
 - 5) przestrzega zasad sporządzania przedmiaru robót wykończeniowych w obiektach budowlanych;
 - 6) przestrzega zasad sporządzania harmonogramów budowlanych robót wykończeniowych;
 - 7) wykonuje pomiary związane z prowadzeniem budowlanych robót wykończeniowych;
 - 8) przestrzega zasad rozliczania i dokumentowania budowlanych robót wykończeniowych;
 - 9) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie:
- BD.04. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych;**
 - BD.21. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych.**

BD.04. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

1. Montaż systemów suchej zabudowy

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje systemów suchej zabudowy wewnątrz;
- 2) rozróżnia rodzaje izolacji stosowanych w systemach suchej zabudowy oraz określa sposoby ich wykonywania;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi



- wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu systemów suchej zabudowy;
- 4) sporządza przedmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz kalkuluje ich koszty;
 - 5) dobiera i przygotowuje materiały do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
 - 6) dobiera narzędzia oraz sprzęt do montażu systemów suchej zabudowy;
 - 7) wyznacza miejsca montażu elementów suchej zabudowy;
 - 8) dobiera techniki montażu elementów suchej zabudowy;
 - 9) przygotowuje podłoża do montażu elementów suchej zabudowy;
 - 10) wykonuje ściany działowe, okładziny, sufity oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
 - 11) wykonuje izolacje ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
 - 12) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń ścian działowych, sufitów oraz innych konstrukcji wykonanych w systemach suchej zabudowy oraz dobiera sposoby ich naprawy;
 - 13) wykonuje roboty związane z naprawą uszkodzonych elementów wykonanych w systemach suchej zabudowy;
 - 14) kontroluje jakość robót wykonanych w systemie suchej zabudowy;
 - 15) wykonuje obmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz sporządza rozliczenie tych robót.

2. Wykonywanie robót malarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje materiałów malarskich, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży oraz określa sposoby ich przygotowywania pod różnego rodzaju powłoki malarskie;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania robót malarskich;
- 4) sporządza przedmiar robót malarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania powłok malarskich w określonej technologii;
- 6) dobiera techniki wykonywania robót malarskich;
- 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót malarskich;
- 8) przygotowuje podłoża wykonane z różnych materiałów do nakładania powłok malarskich;
- 9) wykonuje powłoki malarskie;
- 10) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń powłok malarskich i dobiera sposoby ich naprawy;
- 11) wykonuje prace związane z naprawą i renowacją powłok malarskich;
- 12) kontroluje jakość wykonania robót malarskich;
- 13) wykonuje obmiar robót malarskich i sporządza ich rozliczenie.

1. Wykonywanie robót tapeciarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje tapet, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży pod tapety i określa sposoby ich przygotowywania;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz



instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót tapeciarskich;

- 4) sporządza przedmiar robót tapeciarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót tapeciarskich;
- 6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót tapeciarskich;
- 7) przygotowuje podłoże do wykonywania robót tapeciarskich;
- 8) wykonuje roboty tapeciarskie;
- 9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tapet i określa sposoby ich naprawy;
- 10) wykonuje prace związane z naprawą i renowacją tapet;
- 11) kontroluje jakość robót tapeciarskich;
- 12) wykonuje obmiar robót tapeciarskich i sporządza ich rozliczenie.

4. Wykonywanie robót posadzkarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje materiałów posadzkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) określa sposoby przygotowywania podłoży pod różnego rodzaju posadzki;
- 3) rozróżnia rodzaje izolacji podłogowych i określa sposoby ich wykonywania;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót posadzkarskich;
- 5) sporządza przedmiar robót posadzkarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 6) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót posadzkarskich;
- 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót posadzkarskich;
- 8) przygotowuje podłoża do wykonywania posadzek z różnych materiałów;
- 9) wykonuje warstwy izolacyjne podłóg;
- 10) wykonuje posadzki z różnych materiałów;
- 11) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń posadzek i dobiera sposoby ich naprawy;
- 12) wykonuje prace związane z konserwacją i naprawą posadzek;
- 13) kontroluje jakość robót posadzkarskich;
- 14) wykonuje obmiar robót posadzkarskich i sporządza ich rozliczenie.

5. Wykonywanie robót okładzinowych

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje okładzin, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży oraz określa sposoby ich przygotowywania pod okładziny;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót okładzinowych;
- 4) sporządza przedmiar robót okładzinowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót okładzinowych;
- 6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót okładzinowych;
- 7) przygotowuje podłoże do wykonywania okładzin;
- 8) wykonuje okładziny z różnych materiałów;
- 9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń okładzin i określa sposoby ich naprawy;
- 10) wykonuje prace związane z konserwacją i naprawą okładzin wykonanych z różnych materiałów;
- 11) kontroluje jakość robót okładzinowych;
- 12) wykonuje obmiar robót okładzinowych i sporządza ich rozliczenie.

BD.21. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych

1. Organizacja robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy

Uczeń:

- 1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi zagospodarowania terenu, sporządza plan zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie;
- 2) przestrzega zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz uczestniczy w jego opracowywaniu;
- 3) dobiera sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu budowy;
- 4) określa sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych;
- 5) dobiera materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
- 6) sporządza zapotrzebowanie na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
- 7) sporządza harmonogramy robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
- 8) dobiera zespoły robocze do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz koordynuje ich pracę;
- 9) kontroluje wykonanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy.

2. Organizacja i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Uczeń:

- 1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;
- 2) rozpoznaje technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin i powłok malarskich;
- 3) dobiera sposoby wykonywania robót tynkarskich, podłogowych, okładzinowych i malarskich;
- 4) dobiera materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania budowlanych robót wykończeniowych;
- 5) sporządza zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania budowlanych robót wykończeniowych;
- 6) sporządza harmonogramy budowlanych robót wykończeniowych;
- 7) dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w obiektach budowlanych oraz koordynuje ich pracę;
- 8) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych;
- 9) kontroluje przebieg realizacji robót wykończeniowych oraz ocenia ich jakość.

3. Sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje kosztorysów oraz przestrzega zasad ich sporządzania;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru budowlanych robót wykończeniowych;
- 3) korzysta z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania budowlanych robót wykończeniowych;
- 4) sporządza przedmiar budowlanych robót wykończeniowych;



- 5) wykonuje obmiar budowlanych robót wykończeniowych;
- 6) ustala założenia do kosztorysowania;
- 7) sporządza kosztorysy inwestorskie, zamienne i powykonawcze;
- 8) stosuje programy komputerowe do sporządzania kosztorysów;
- 9) korzysta z publikacji cenowych do szacowania wartości zamówienia.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię budowlaną, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki; próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; modele systemów suchej zabudowy, plansze i filmy instruktażowe dotyczące robót montażowych i wykończeniowych, narzędzia i sprzęt pomiarowy, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót związanych z robotami wykończeniowymi w budownictwie, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;
- 2) pracownię dokumentacji technicznej, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką ze skanerem, z projektorem multimedialnym z wizualizerem, z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie plików audiowizualnych i tworzenie prostej grafiki oraz z oprogramowaniem do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych; stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych; przykładowe: dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy; normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego; zestaw przepisów prawa budowlanego; projekty budowlane; modele form i detali architektonicznych, modele rzutni geometrycznych, figury płaskie i przestrzenne, modele konstrukcji, ich elementów i połączeń; przybory rysunkowe;
- 3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowiska montażu systemów suchej zabudowy (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do montażu elementów systemów suchej zabudowy,
 - b) stanowiska wykonywania robót malarskich i tapeciarskich (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia i sprzęt do prac malarskich i tapeciarskich,
 - c) stanowiska wykonywania robót posadzkarskich i okładzinowych (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do wykonywania prac posadzkarskich i okładzinowych, oraz instrukcje producentów, katalogi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, tablice poglądowe, wzorniki.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego, podmiotach upoważnionych do kształcenia i walidacji w zakresie uprawnień monterów rusztowań metalowych oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin). Szkoła przygotowuje ucznia do uzyskania uprawnień do montażu i demontażu rusztowań budowlanych wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	430 godz.
BD.04. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych	600 godz.
BD.21. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych	220 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 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.