



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Modelowy program praktycznej nauki zawodu opracowany w ramach umowy nr: UDA-POWR.02.15.00-00-1011/18-00 z dnia 14 sierpnia 2018 r. o dofinansowanie projektu pn.: Nasz Uczeń Nasz Pracownik – opracowanie modelowego programu praktycznej nauki zawodu dla branży budowlanej realizowanej w ramach Osi Priorytetowej II Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020

MODELOWY PROGRAM PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU TECHNIK ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE

Program o strukturze spiralnej

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 311219

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE:

BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Warszawa 2019 r.



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Kierownik projektu

Magdalena Lewandowska, Polski Związek Pracodawców Budownictwa w Warszawie

Ekspert ds. modelowych programów praktycznej nauki zawodu/Redaktor

Katarzyna Majewska-Mrówczyńska, Zespół Szkół Architektoniczno-Budowlanych i Licealnych im. Stanisława Noakowskiego w Warszawie

Ekspert ds. prawa oświatowego

Iwona Greiner, Kuratorium Oświaty w Warszawie

Ekspert ds. zasad zapewnienia jakości kształcenia praktycznego

Danuta Rak

Specjalista ds. treści nauczania

Katarzyna Maria Snuszka, Zespół Szkół Budowlanych i Plastycznych w Grudziądzu

STRUKTURA MODELOWEGO PROGRAMU PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

1. Tygodniowy rozkład zajęć z podziałem na rodzaje praktycznej nauki zawodu
2. Wstęp do programu
 - 2.1. Opis zawodu
 - 2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania
 - 2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)
 - 2.4. Charakterystyka programu
 - 2.5. Założenia programowe
3. Zadania zawodowe
4. Programy nauczania dla poszczególnych zajęć praktycznej nauki zawodu
 - 4.1. Nazwa zajęć praktycznej nauki zawodu
 - 4.2. Cele ogólne
 - 4.3. Cele operacyjne
 - 4.4. Materiał nauczania – plan wynikowy zgodnie z załączonym schematem
 - 4.4.1. Działy programowe
 - 4.4.2. Temat jednostki metodycznej
 - 4.4.3. Wymagania programowe (podstawowe, ponadpodstawowe)
 - 4.4.3.1. Procedury osiągnięcia celów kształcenia, propozycje metod nauczania, środków dydaktycznych, obudowa dydaktyczna, warunki realizacji
 - 4.4.3.2. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza
 - 4.4.3.3. Sposoby ewaluacji przedmiotu
5. Sposoby ewaluacji modelowego programu praktycznej nauki zawodu
6. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



7. Zalecana literatura do zawodu, obowiązujące podstawy prawne

8. Słownik podstawowych pojęć i definicji

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ

Z PODZIAŁEM NA RODZAJ ZAJĘĆ PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

Nazwa i symbol cyfrowy zawodu: Technik robót wykończeniowych w budownictwie 311219 (5- letnie Technikum)												
Nazwa i symbol kwalifikacji: BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych (K1) BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie (K2)												
Nazwa zajęć praktycznej nauki zawodu	Liczba godzin w poszczególnych półroczach/latach nauki										Razem	Uwagi o realizacji
	I	II	III	IV	V							
Kwalifikacja: Kwalifikacja: BUD. 11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych												
Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych – zajęcia praktyczne K1	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	15×30 = 450	
Praktyka zawodowa					4 tyg.						140	praktyka w II półroczu
Kwalifikacja: BUD. 27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie												
Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu, budowy i robót wykończeniowych – pracownia K2						4	3	3	3		6,5×30 = 195	
Kosztorysowanie robót wykończeniowych – pracownia K2						2	2	2	2		4×30 = 120	
Praktyka zawodowa							4 tyg.				140	praktyka w II półroczu

*Wymiar godzin praktyk zawodowych przyjęty został zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz. U. z 2019 r., poz. 391)

Kwalifikacja K1:

Klasa I

pierwsze półrocze 1 dzień w tygodniu po 6 godz. u pracodawcy lub w Centrach Kształcenia Zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych, placówkach doskonalenia ustawicznego przez 15 tygodni (tj. 90 godzin).

drugie półrocze 1 dzień w tygodniu po 6 godz. u pracodawcy lub w Centrach Kształcenia Zawodowego, warsztatach

Klasa III

pierwsze półrocze 1 dzień w tygodniu po 6 godz. u pracodawcy lub w Centrach Kształcenia Zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych, placówkach doskonalenia ustawicznego przez 15 tygodni (tj.90 godzin).

Egzamin zawodowy z kwalifikacji BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych odbywa się po II półroczu po klasie trzeciej.

Egzamin zawodowy z kwalifikacji BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie odbywa się na koniec I półrocza w klasie piątej.

szkolnych, pracowniach szkolnych, placówkach doskonalenia ustawicznego przez 15 tygodni (tj. 90 godzin).

Klasa II

1 dzień w tygodniu po 6 godz. u pracodawcy lub w Centrach Kształcenia Zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych, placówkach doskonalenia ustawicznego przez 30 tygodni (tj. 180 godzin).

2. WSTĘP DO PROGRAMU

2.1. OPIS ZAWODU

TECHNIK ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE SYMBOL CYFROWY ZAWODU 311219

Branża budowlana

Poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej.

Kwalifikacje wyodrębniona w zawodzie:

BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej

- montowania systemów suchej zabudowy;
- wykonywania robót malarskich;
- wykonywania robót tapeciarskich;
- wykonywania robót posadzkarskich;
- wykonywania robót okładzinowych.

BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej

- organizowania i kontrolowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
- koordynowania prac związanych z wykonywaniem robót wykończeniowych w budownictwie;
- organizowania i kontrolowania robót wykończeniowych prowadzonych w obiektach budowlanych;
- sporządzania kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie;
- montażu, użytkowania i demontażu rusztowań stosowanych podczas wykonywania robót wykończeniowych.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie:

- od roku szkolnego 2019/2020 w 5-letnim technikum na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej i w 4-letnim technikum na podbudowie gimnazjum,
- od roku szkolnego 2020/2021 w 2-letniej branżowej szkole II stopnia (na podbudowie 3-letniej branżowej szkoły I stopnia),
- od dnia 01 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ) na podstawie programu nauczania opracowanego według podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Technik robót wykończeniowych w budownictwie organizuje, koordynuje i kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych przez zespoły robocze. Posługuje się dokumentacją budowlaną. Opracowuje projekty organizacji budowy i robót wykończeniowych. Wykonuje pomiary niezbędne do prowadzenia robót wykończeniowych w budownictwie. Sporządza przedmiary i obmiary robót wykończeniowych. Prowadzi dokumentację budowy. Sporządza harmonogramy robót wykończeniowych, zatrudnienia, pracy maszyn, dostawy, zużycia i zapasów materiałów. Specjalizuje się w sporządzaniu kosztorysów robót wykończeniowych. Może też wykonywać i nadzorować organizację zadań zawodowych związanych z: zagospodarowaniem terenu budowy, montażem, użytkowaniem i demontażem rusztowań stosowanych podczas wykonywania robót wykończeniowych, organizowaniem i koordynowaniem prac związanych z wykonywaniem robót wykończeniowych w obiektach budowlanych. Ze względu na różnorodność zlokalizowania stanowisk pracy, różne jest środowisko, w którym pracuje Technik robót wykończeniowych w budownictwie.

2.2. OPIS PRACY I SPOSOBU JEJ WYKONANIA

Technik robót wykończeniowych w budownictwie realizuje zadania zawodowe związane z wykonawstwem, nadzorowaniem i koordynowaniem wykańczania obiektów budowlanych mieszkaniowych, przemysłowych oraz usługowych. Należą do nich np.: wykonywanie wykończeń robót murarskich, montaż suchej zabudowy (wykonywanie ścianek działowych, sufitów podwieszanych, układanie suchych tynków, wykonywaniem okładzin ściennych), roboty malarsko-tapeciarskie oraz roboty posadzkarskie i okładzinowe, z wykorzystaniem tworzyw sztucznych, płytek ceramicznych, deszczulek podłogowych, płyt mozaikowych, paneli itd. Ponadto wykonuje przedmiary robót opracowując zapotrzebowanie na materiały, narzędzia i sprzęt oraz rozlicza koszty wykonania robót. Segreguje odpady w wyznaczonych miejscach.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie potrafi:

- czytać dokumentację techniczną potrzebną do wykonania robót wykończeniowych,
 - przedmiarować roboty przewidziane do wykonania, obliczanie zapotrzebowania materiałowego,
 - wykonywać kalkulację kosztów robót, rozliczenia robocizny, materiałów i sprzętu,
 - określać i przygotowywać materiały do zaplanowanych prac wykończeniowych,
 - wykonywać roboty tapeciarskie, tynkarskie, okładzinowe, posadzkarskie, nanoszenie nowoczesnych powłok malarskich, montaż suchej zabudowy,
 - wykonywać naprawy i konserwację elementów wykończeniowych,
 - nadzorować, koordynować oraz oceniać jakość poprawności wykonanej pracy,
 - dokonywać odbioru robót wykończeniowych,
 - oceniać jakość robót w systemie suchej zabudowy, malarsko-tapeciarskich i posadzkarsko - okładzinowych oraz kalkulować ich koszty,
- a ponadto w zakresie wykonywanych zadań zawodowych:
- przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii,
 - udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
 - stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych,
 - posługiwać się językiem obcym oraz korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji.

2.3. ŚRODOWISKO PRACY

Praca w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie wykonywana jest przede wszystkim wewnątrz budynków, ale również na wolnym powietrzu. Jednakże, z racji wykonywanych czynności, pracownik może być narażony na oddziaływanie różnorodnych substancji chemicznych jak: farby, kleje, rozpuszczalniki, ponadto często pracuje w pomieszczeniach zapyłonych, zatem może być podatny na alergie oraz choroby układu oddechowego. W pracy zawodowej wykorzystuje maszyny i elektronarzędzia, budowlane, pomiarowe, co wiąże się z narażeniem na hałas i wibracje. Godziny pracy technika robót wykończeniowych związane są z potrzebami realizowanego zadania, mogą wynosić wynikające z Kodeksu Pracy 8 godzin, jednak w niektórych przypadkach mogą być ustalane inaczej, również w dni wolne.

Technik robót wykończeniowych w budownictwie prawie zawsze pracuje w zespole ludzi. W czasie wykonywania pracy współpracuje ze swoimi zwierzchnikami i nadzorem technicznym. Często kontaktuje się z inwestorami obiektów budowlanych. Zdecydowana większość techników robót wykończeniowych w budownictwie pracuje w firmach wykonawczych. Na terenie budowy zagrożenie stwarzają m.in. wykopy, rusztowania, części ruchome maszyn budowlanych. Występują również uciążliwości pracy związane z warunkami atmosferycznymi (opady deszczu, śniegu, niskie i wysokie temperatury, wiatr). Technik robót wykończeniowych powinien mieć zdolności manualne i techniczne przydatne przy posługiwaniu się podczas pracy różnymi narzędziami i urządzeniami. Powinna charakteryzować go odpowiedzialność i zdyscyplinowanie, a także dokładność przy wykonywaniu zadań, co jest podstawą jakości i trwałości wykonanej pracy, a także wyczucie proporcji i estetyki, co ma wpływ na efekt końcowy jego pracy. Dla prowadzących roboty ważna jest umiejętność nawiązywania kontaktów i bezkonfliktowego współdziałania ze współpracownikami. Przeciwwskazaniami do wykonywania zawodu są wszystkie choroby ograniczające sprawność ruchową, choroby układu kostno-stawowego oraz układu oddychania, w tym alergie.

2.4 CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Program nauczania praktycznej nauki zawodu dla zawodu Technik robót wykończeniowych w budownictwie 311219 przeznaczony jest do realizacji w technikum. Jest to program nauczania praktycznej nauki zawodu o spiralnym układzie treści, gdzie materiał nauczania ułożony został od najprostszyc treści po bardziej trudne. Umożliwia to powrót do treści zrealizowanych na początku edukacji, aby je poszerzyć w kolejnych latach nauki w celu kształtowania umiejętności wykonania czynności związanych z realizacją zadań zawodowych. Ponadto taki układ utrwała poznane wcześniej treści i ułatwia zdanie egzaminu zawodowego.

Program nauczania praktycznej nauki zawodu dla zawodu Technik robót wykończeniowych w budownictwie uwzględnia aktualny stan wiedzy o zawodzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowe technologie i najnowsze koncepcje nauczania. W programie nauczania dla zawodu Technik robót wykończeniowych w budownictwie uwzględniono powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: matematyka, fizyka, chemia, podstawy przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa. Treści korelują się ze sobą w ramach przedmiotów i są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego oraz praktycznego.

Okres realizacji:

5 – lat na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej,

4 – lata na podbudowie gimnazjum,

2 - lata na podbudowie branżowej szkoły I stopnia.

2.5. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

Zawód Technik robót wykończeniowych w budownictwie należy do grupy poszukiwanych zawodów w kraju i za granicą. Pracodawcy oczekują na profesjonalnie przygotowanych absolwentów technikum kształcących dla potrzeb budownictwa. W ich ocenie poza kwalifikacjami zawodowymi, ważne są także kompetencje personalne i społeczne. Wraz z dynamicznym rozwojem sektora budownictwa, istnieje duże zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie. To zawód bardzo uniwersalny, dający kwalifikacje do wykonywania wielu prac wykończeniowych.

Wraz z rozwojem sektora budownictwa, szczególnie budownictwa mieszkaniowego oraz infrastruktury usługowej, powstało bardzo duże zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie, zarówno przy inwestycjach, jak i remontach budynków. Absolwenci w tym zawodzie ze względu na szeroki zakres uprawnień do wykonywania prac budowlanych, znajdują zatrudnienie w firmach budowlanych oraz remontowych wykonujących roboty wykończeniowe. Zapotrzebowanie na pracowników w tym zawodzie obserwuje się zarówno w Polsce, jak i innych krajach Unii Europejskiej. Osoby przedsiębiorcze mogą prowadzić własną działalność gospodarczą remontowo-budowlaną.

Z uwagi na fakt, iż zawód wprowadzono do klasyfikacji zawodów i specjalności 01 września 2017 roku zawód w badaniach pracodawców nie występował. Nie było również ofert pracy w tym zawodzie. W 2018 roku, wg prognozy zapotrzebowania na pracowników w województwie kujawsko-pomorskim pracownicy robót wykończeniowych w budownictwie będą grupą deficytową, to znaczy taką, w której nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy. Zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników o odpowiednich kwalifikacjach jest niewielka.

3. ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. W zakresie kwalifikacji BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych:
 - montowania systemów suchej zabudowy;
 - wykonywania robót malarskich;
 - wykonywania robót tapeciarskich;
 - wykonywania robót posadzkarskich;
 - wykonywania robót okładzinowych.
2. W zakresie kwalifikacji BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie:
 - organizowania i kontrolowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;
 - koordynowania prac związanych z wykonywaniem robót wykończeniowych w budownictwie;
 - organizowania i kontrolowania robót wykończeniowych prowadzonych w obiektach budowlanych;
 - sporządzania kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie;
 - montażu, użytkowania i demontażu rusztowań stosowanych podczas wykonywania robót wykończeniowych.

4. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej w sprawie ramowych planów nauczania w technikum minimalny wymiar godzin na kształcenie zawodowe wynosi 1530 godzin, z czego na kształcenie zawodowe praktyczne zostanie przeznaczony minimum 50% godzin tj. **765 godzin**.

Zajęcia praktyczne w rzeczywistych warunkach powinny wynosić co najmniej 50 % godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe praktyczne.

4.1. NAZWA ZAJĘĆ PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

W zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie zostały wyodrębnione dwie kwalifikacje:

BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

BUD.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Przedmioty w kształceniu praktycznym:

Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych – **zajęcia praktyczne**

Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych – **praktyka zawodowa**

Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu, budowy i robót wykończeniowych – **pracownia**

Kosztorysowanie robót wykończeniowych – **pracownia**

Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie – **praktyka zawodowa**

4.2. CELE OGÓLNE ZAWODU

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Celem praktycznej nauki zawodu jest nabycie przez praktykanta nowych lub pogłębienie posiadanych już (nabytych w szkole) umiejętności, zachowań, które są potrzebne, a nawet niezbędne podczas wykonywania zawodu.

Wszystkie umiejętności nabyte w środowisku pracy mają wpływ na ukształtowanie i merytoryczne przygotowanie absolwenta (przyszłego pracownika). Praktyki zawodowe są najlepszym i jedynym sposobem na zrealizowanie części procesu kształcenia, który ma przygotować absolwenta do dobrego wykonywania zawodu.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w poszczególnych zawodach wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Opracowany program nauczania praktycznej nauki zawodu pozwoli na osiągnięcie powyższych celów ogólnych kształcenia zawodowego.

Cele ogólne zajęć praktycznych:

- pogłębienie i poszerzenie umiejętności zdobytych przez ucznia w szkole i nabycie nowych umiejętności przez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych,
- nabycie prawidłowych zachowań potrzebnych w środowisku pracy /praca w zespole/, należyty stosunek do pracy i innych pracowników z którymi praca jest wykonywana,
- zapoznanie ucznia /praktykanta z organizacją i funkcjonowaniem instytucji oraz jego komórek związanych z realizacją zadań bezpośrednio związanych z kierunkiem kształcenia,
- zapoznanie z wyposażeniem technicznym oraz technologiami wykonywania zadań zawodowych,
- poznanie środowiska zawodowego w danej branży oraz zasad etyki zawodowej.

4.3. CELE OPERACYJNE ZAWODU

Cele operacyjne są formułowane jako zamierzone osiągnięcia uczniów w procesie nauczania. Wskazują te czynności które powinny być przez absolwenta opanowane po zakończeniu zajęć praktycznych .

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie potrafi:

- 1) przewidywać zagrożenia i stosować środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) planować zadania zawodowe dla wyuczonej kwalifikacji,
- 3) organizować stanowisko pracy,
- 4) wykonywać zadania zawodowe w oparciu o wskazane materiały i technologię,
- 5) stosować materiały, sprzęt i narzędzia,
- 6) posługiwać się dokumentacją techniczną,
- 7) udzielać pierwszej pomocy.

4.4. MATERIAŁ NAUCZANIA

Jednostki efektów kształcenia: podstawy budownictwa, język obcy zawodowy, kompetencje personalne i społeczne oraz organizacja pracy małych zespołów w całości realizowane w kształceniu zawodowym teoretycznym.

Przedmiot: **Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych (K1)** –zajęcia praktyczne

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
I. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1) Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić zagrożenia dla mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych; – przeciwdziałać zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – przeciwdziałać zagrożeniom występującym na stanowisku pracy; – odczytać informacje zawarte na znakach bezpieczeństwa; – wykorzystać informacje ze znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe stosowane w budownictwie; 	Klasa I
	2) Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	4	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady organizacji stanowiska pracy; – utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy; 	<ul style="list-style-type: none"> – zorganizować stanowisko pracy do konserwacji kamienia zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie; – zorganizować stanowisko pracy do obróbki ręcznej i mechanicznej kamienia zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie; 	Klasa I

	3) Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej niezbędne do wykonania zadań zawodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać środki ochrony osobistej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych; – użyć środków ochrony osobistej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych; 	Klasa I
	4) Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w budownictwie	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w budownictwie; – wyjaśnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze sprzętu, maszyn i urządzeń stosowanych w budownictwie; – obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy w budownictwie zgodnie z zasadami i przepisami ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 	Klasa I
	5) Udzielanie pierwszej pomocy uszkodzonym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia	3	<ul style="list-style-type: none"> – określić przyczyny i sposoby zapobiegania wypadkom przy pracy; – zaprezentować sposób udzielania pierwszej pomocy; – zastosować procedury postępowania powypadkowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować procedury udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej uszkodzonym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia. 	Klasa I
II. Montaż elementów suchej zabudowy	1) Rodzaje systemów suchej zabudowy wewnątrz	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać systemy ścian działowych, – rozpoznać systemy sufitów podwieszanych; – rozpoznać systemy obudów konstrukcji dachowych; – rozpoznać systemy okładzin ściennych; 		Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów ścian działowych; – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów sufitów podwieszanych; – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów obudów konstrukcji dachowych; – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów okładzin ściennych; 		
	2) Rodzaje izolacji stosowanych w systemach suchej zabudowy i sposoby ich wykonania	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić izolacje stosowane do ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych; – zastosować zasady układania izolacji w ścianach i sufitach podwieszanych; – zastosować zasady układania izolacji w obudowach konstrukcji dachowych; 	–	Klasa I
	3) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu w systemach suchej zabudowy	4	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu w systemach suchej zabudowy; – zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót w systemach suchej zabudowy; – zastosować zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu w systemach suchej zabudowy; 	Klasa I

			<p>wykonania robót w systemach suchej zabudowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót w systemach suchej zabudowy; 		
	4) Kalkulowanie kosztów robót w systemach suchej zabudowy na podstawie przedmiaru robót	2	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiary robót dotyczące montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – sporządzić kalkulację kosztów przy montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady sporządzania przedmiarów robót przy montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	Klasa I
	5) Przygotowanie wyrobów do montażu w systemach suchej zabudowy z przygotowaniem i montażem siatek i szkieletów zbrojenia na podstawie obmiaru robót:	8	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – dobrać wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – przygotować wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – dobrać wyroby do wykonania robót wykończeniowych ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – przygotować wyroby do wykonania robót wykończeniowych ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 		
	6) Narzędzia oraz sprzęt do montażu w systemach suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia i sprzęt do wytyczenia położenia ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – dobrać narzędzia i sprzęt do robót wykończeniowych w ścianach działowych, okładzinach, sufitach podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych; – dobrać narzędzia i sprzęt do wytyczenia położenia ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – dobrać narzędzia i sprzęt do montowania profili w ścianach działowych, okładzinach, sufitach podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych; – dobrać narzędzia i sprzęt do montowania płyt w ścianach działowych, okładzinach, sufitach podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych; 		Klasa I

	7) Wyznaczanie miejsca montażu elementów suchej zabudowy	6	<ul style="list-style-type: none"> – wyznaczyć miejsca montażu ścian działowych zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu okładzin zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu sufitów podwieszanych zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu obudów konstrukcji dachowych zgodnie z dokumentacją;; 		Klasa I
	8) Dobieranie techniki montażu elementów suchej zabudowy	6	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady montażu elementów suchej zabudowy; – dobrać techniki montażu ścian działowych w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; – dobrać techniki montażu okładzin w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; – dobrać techniki montażu sufitów podwieszanych w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; – dobrać techniki montażu obudów konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić techniki montażu elementów suchej zabudowy; 	Klasa I
	9) Przygotowanie podłoża do montażu w systemach suchej zabudowy	9	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić podłoża budowlane; – przygotować podłoża do montażu ścian działowych; – przygotować podłoża do montażu sufitów podwieszanych; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić właściwości podłoży budowlanych; – określić zasady przygotowania podłoży do montażu elementów suchej zabudowy; 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – przygotować podłoża do montażu obudów konstrukcji dachowych; – przygotować podłoża do montażu okładzin ściennych; 		
	10) Wykonywanie ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy	40	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić systemy suchej zabudowy; – zamontować profile ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją; – zamontować płyty ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją; – przygotować zaprawy gipsowe; – rozpoznać płyty w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać elementy montażowe w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać profile stalowe do wykonania suchej zabudowy; – wykonać roboty wykończeniowe po montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać symbole stosowane na wyrobach budowlanych przeznaczonych do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	Klasa I
	11) Wykonywanie izolacji ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy	10	<ul style="list-style-type: none"> – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu ścian działowych zgodnie z dokumentacją; 		Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu sufitów podwieszanych; – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu obudów konstrukcji dachowych zgodnie z dokumentacją; – układa izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu okładzin ściennych zgodnie z dokumentacją; – rozpoznać materiały uszczelniające i izolacyjne w systemach suchej zabudowy; – przestrzegać zasad montażu materiałów uszczelniających i izolacyjnych w systemach suchej zabudowy; 		
	12) Wykonywanie robót związanych z naprawą uszkodzonych elementów w systemach suchej zabudowy	16	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów ścian działowych i okładzin w systemach suchej zabudowy; – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów sufitów w systemach suchej zabudowy; – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – dobrać wyroby, sprzęt i narzędzia do prac remontowo- 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać technologię naprawy do rodzaju uszkodzenia w ścianach, okładzinach, sufitach podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych; 	Klasa I

			<p>konserwacyjnych w ścianach, okładzinach, sufitach podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje uszkodzeń elementów ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych i obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – ustalić zakres prac remontowych dla danego rodzaju uszkodzeń w ścianach, okładzinach, sufitach podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych; 		
	13) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót w systemach suchej zabudowy	4	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić zgodność wykonanych przez siebie robót z dokumentacją; – sprawdzić odchylenia powierzchni i krawędzi płyt od pionu i poziomu; – zastosować kryteria kontroli jakości montażu w systemach suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość zamocowania profili według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić prawidłowość zamocowania płyt według ustalonych kryteriów oceny; – sprawdzić odchylenia powierzchni i krawędzi płyt od pionu i poziomu; – ocenić jakość wykonania izolacji według ustalonych kryteriów oceny; 	Klasa I
	14) Sporządzanie rozliczenia robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy na podstawie obmiaru	4	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy. 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić rozliczenie robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy. 	Klasa I
III. Wykonywanie robót malarskich	1) Wyroby malarskie	2	<ul style="list-style-type: none"> – określić zastosowanie wyrobów malarskich; – rozróżnić rodzaje wyrobów malarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić właściwości wyrobów malarskich; 	Klasa I

	2) Określanie sposobów przygotowywania podłoży pod różnego rodzaju powłoki malarskie	2	<ul style="list-style-type: none"> – określić sposoby przygotowywania podłoża pod różnego rodzaju powłoki malarskie; – określić zastosowanie powłok malarskich na różnych podłożach; – rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju powłoki malarskie; 		Klasa I
	3) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach i katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonania robót malarskich; – zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót malarskich; – zastosować zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót malarskich; – zastosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót malarskich; 		Klasa I
	4) Kalkulowanie kosztów robót malarskich na podstawie przedmiaru robót	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić zasady sporządzania przedmiaru robót malarskich; – sporządzić kalkulację kosztów robót malarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiar robót malarskich; – zastosować zasady sporządzania przedmiaru robót malarskich; 	Klasa I
	5) Przygotowanie wyrobów do wykonania powłok malarskich w określonej technologii	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; 		Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby budowlane do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; – przygotować wyroby budowlane do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; 		
	6) Techniki wykonania robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić techniki malarskie; – dobrać techniki wykonania robót malarskich w zależności od zastosowanych wyrobów; – dobrać techniki wykonania w zależności od rodzaju podłoża; – dobrać techniki wykonania w zależności od oczekiwanych parametrów jakościowych; – dobrać techniki wykonania w zależności od warunków eksploatacji; – wskazać cechy charakterystyczne technik malarskich; 		Klasa I
	7) Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonania robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia do wykonania robót malarskich; – dobrać sprzęt do wykonania robót malarskich; – dobrać narzędzia i sprzęt do prac pomocniczych przy robotach malarskich; – posługiwać się narzędziami i sprzętem do wykonywania robót malarskich; – przestrzegać zasad bhp podczas wykonywania robót malarskich; 		Klasa I

	8) Przygotowanie podłoża wykonanego z różnych wyrobów do nakładania powłok malarskich	4	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować podłoża drewniane do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża betonowe do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża ceglane do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża gipsowe do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża metalowe do wykonania powłok malarskich; – wykonać miejscowe uzupełnienia wypraw tynkarskich; – przygotować istniejącą powłokę malarską do kolejnej aplikacji; 		Klasa I
	9) Wykonywanie powłoki malarskiej	18	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać powłoki malarskie emulsyjne; – wykonać powłoki malarskie olejne; – wykonać powłoki malarskie lakiernicze; – wykonać powłoki malarskie silikatowe; – wykonać inne powłoki malarskie; 	– wykonać powłoki strukturalne;	Klasa I
	10) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju techniki malarskie według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić jakość robót malarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót malarskich; 		Klasa I
	11) Sporządzanie rozliczenia robót malarskich na podstawie obmiaru	2	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót malarskich; – sporządzić rozliczenie kosztów robót malarskich. 		Klasa I

IV. Wykonywanie robót tapeciarskich	1) Charakterystyka tapet	2	<ul style="list-style-type: none"> – określić zastosowanie tapet; – rozróżnić rodzaje tapet; – rozpoznać właściwości tapet; 		Klasa II
	2) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach i katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – zastosować się do zaleceń zawartych w instrukcjach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – odczytać zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót tapeciarskich; – odczytać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących robót tapeciarskich; – zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – spełnić wymagania specyfikacji technicznych wykonania robót tapeciarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach i katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; 	Klasa II
	3) Kalkulowanie kosztów wykonania robót tapeciarskich na podstawie przedmiaru robót	2	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady sporządzania przedmiaru robót tapeciarskich; – sporządzić przedmiar robót tapeciarskich; 		Klasa II

			– sporządzić kalkulację kosztów robót tapeciarskich;		
	4) Przygotowuje wyroby do wykonania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby do wykonania robót tapeciarskich; – przygotować wyroby do wykonania robót tapeciarskich; – odczytać z dokumentacji projektowej niezbędne dane do wykonania robót tapeciarskich; – wskazać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonania robót tapeciarskich; 	– analizować cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonania robót tapeciarskich;	Klasa II
	5) Dobieranie narzędzia i sprzęt do wykonania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać narzędzia do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać sprzęt do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać narzędzia i sprzęt do prac pomocniczych przy robotach tapeciarskich; – ocenić przydatność podłoży do tapetowania; – określić własności narzędzi do wykonania robót tapeciarskich; 		Klasa II
	6) Przygotowanie podłoże do wykonania robót tapeciarskich	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju tapety; – przygotować nowe podłoże do tapetowania; – przygotować stare podłoże do tapetowania; – ocenić przydatność podłoży do tapetowania; 		Klasa II

			– określić sposoby przygotowania podłoży pod różnego rodzaju tapety;		
	7) Wykonywanie robót tapeciarskich	22	– przygotować klej do tapet; – przygotować tapety do naklejania; – ułożyć tapety na ścianach i sufitach;;		Klasa II
	8) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót tapeciarskich	2	– ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju tapety według ustalonych kryteriów oceny;	– ocenić jakość robót tapeciarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót tapeciarskich;	Klasa II
	9) Sporządza rozliczenie robót tapeciarskich na podstawie obmiaru	2	– wykonać obmiar robót tapeciarskich. – sporządzić rozliczenie kosztów robót tapeciarskich.		Klasa II
V. Wykonywanie robót posadzkarskich	1) Wyroby posadzkarskie	4	– rozróżnić rodzaje wyrobów posadzkarskich; – rozpoznać właściwości wyrobów posadzkarskich;	– określić zastosowanie wyrobów posadzkarskich;	Klasa II
	2) Określanie sposobów przygotowania podłoży pod różnego rodzaju posadzki	3	– rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju posadzki; – dobrać sposoby przygotowywania podłoży pod różnego rodzaju posadzki; – ocenić przydatność podłoży pod różnego rodzaju posadzki;	– opisać przydatność podłoży pod różnego rodzaju posadzki;	Klasa II
	3) Określanie sposobów wykonywania izolacji podłogowych	2	– rozróżnić rodzaje izolacji podłogowych; – rozróżnić zastosowanie izolacji podłogowych; – określić sposoby wykonywania izolacji podłogowych;		Klasa II

	4) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót posadzkarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót posadzkarskich; – zastosować wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót posadzkarskich – zastosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach, katalogach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; – odczytać zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót posadzkarskich; – odczytać zalecenia zawarte w Instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; 	Klasa II
	5) Kalkulowanie kosztów wykonania robót posadzkarskich na podstawie przedmiaru	2	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady sporządzania przedmiaru robót posadzkarskich; – sporządzić przedmiar robót posadzkarskich; – sporządzić kalkulację kosztów robót posadzkarskich; 		Klasa II
	6) Przygotowanie wyrobów do wykonania robót posadzkarskich	4	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby do wykonywania robót posadzkarskich; – przygotować wyroby do wykonywania robót posadzkarskich; 		Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonywania robót posadzkarskich; 		
	7) Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonania robót posadzkarskich	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonywania robót posadzkarskich; – dobrać narzędzia do wykonywania robót posadzkarskich; – dobrać sprzęt do wykonywania robót posadzkarskich; – określić zakres stosowania narzędzi do wykonywania robót posadzkarskich; 		Klasa II
	8) Przygotowanie podkładów do wykonania posadzek z różnych wyrobów	16	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podkłady do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; – przygotować stare podkłady do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; – ocenić stan podkładu; – rozpoznać budowę podkładów; 		Klasa II
	9) Wykonywanie warstw izolacyjnych podłóg	18	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać warstwy hydroizolacji; – wykonać warstwy izolacji termicznej; – wykonać warstwy izolacji akustycznej; – dobrać materiały izolacyjne; – dobrać technologię wykonywania izolacji; 		Klasa II
	10) Wykonywanie posadzek z różnych wyrobów	32	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały do wykonania posadzek; – dobrać narzędzia i sprzęt do robót posadzkarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość wykonanych robót posadzkarskich; 	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> – wykonać posadzki jastrychowe; – wykonać posadzki z drewna i wyrobów drewnopochodnych; – wykonać posadzki z wyrobów mineralnych; – wykonać posadzki z tworzyw sztucznych; – odczytać z dokumentacji informacje dotyczące konstrukcji podłogi; – dobrać technologie wykonania posadzek; 		
	11) Wykonywanie prac związanych z konserwacją i naprawą posadzek	18	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały do wykonania napraw uszkodzonych posadzek; – dobrać narzędzia i sprzęt do naprawy uszkodzonych posadzek; – wykonać prace związane z naprawą posadzek z różnych wyrobów; – wykonać prace związane z renowacją posadzek; – rozpoznać rodzaje uszkodzeń posadzek; – określić sposoby naprawy uszkodzonych posadzek; – określić zakres naprawy uszkodzonych posadzek; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować sposoby naprawy uszkodzonych posadzek; – analizować zakres naprawy uszkodzonych posadzek; 	Klasa II
	12) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót posadzkarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość podkładu pod różnego rodzaju posadzki według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić jakość wykonanych izolacji według ustalonych kryteriów oceny; 	<ul style="list-style-type: none"> – weryfikować jakość robót posadzkarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót posadzkarskich; 	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość robót posadzkarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót posadzkarskich; 		
	13) Sporządzanie rozliczeń robót posadzkarskich na podstawie obmiaru	2	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót posadzkarskich. 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić rozliczenie kosztów robót posadzkarskich. 	Klasa II
VI. Wykonywanie prac przygotowawczych do robót okładzinowych	1) Charakterystyka okładziny	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje okładzin; – określić zastosowanie okładzin; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić właściwości okładzin; – analizować właściwości okładzin; 	Klasa II
	2) Określa sposoby przygotowywania podłoży pod okładziny	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać sposoby przygotowania podłoży pod różnego rodzaju okładziny; – dobrać materiały do przygotowania podłoży; – rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju okładziny; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować rodzaje podłoży pod różnego rodzaju okładziny; 	Klasa II
	3) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót okładzinowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót okładzinowych; – stosować wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót okładzinowych; – stosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót okładzinowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót okładzinowych; 	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót okładzinowych; – odczytać wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót okładzinowych; – odczytać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót okładzinowych; 		
	4) Kalkulowanie kosztów wykonania robót okładzinowych na podstawie przedmiaru robót	2	<ul style="list-style-type: none"> – określić zasady sporządzania przedmiaru robót okładzinowych; – sporządzić kalkulację kosztów robót okładzinowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiar robót okładzinowych; – scharakteryzować zasady sporządzania przedmiaru robót okładzinowych; 	Klasa II
	5) Przygotowanie wyrobów do wykonania robót okładzinowych	15	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić wyroby do wykonania robót okładzinowych; – dobrać wyroby do wykonania robót okładzinowych; – przygotować wyroby do wykonania robót okładzinowych; – określić właściwości techniczne wyrobów stosowanych w pracach okładzinowych; – określić możliwości stosowania wyrobów do prac okładzinowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować właściwości wyrobów stosowanych w pracach okładzinowych; – wyjaśnić zakres i możliwości stosowania wyrobów do prac okładzinowych; 	Klasa II

	6) Narzędzia i sprzęt do wykonania robót okładzinowych	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonania robót okładzinowych; – zastosować instrukcje producenta dotyczące stosowania i użytkowania narzędzi i sprzętu; – dobrać narzędzia do wykonania robót okładzinowych; – dobrać sprzęt do wykonania robót okładzinowych; – określić zakres stosowania narzędzi do wykonywania robót okładzinowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować narzędzia do wykonywania robót okładzinowych; 	Klasa II
VII. Wykonywanie robót okładzinowych	1) Wykonywanie okładzin z materiałów mineralnych	32	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podłoże do wykonywania posadzek z materiałów mineralnych; – przygotować stare podłoże do wykonywania posadzek z materiałów mineralnych; – dobrać materiał do podłoża; – wykonać okładziny z wyrobów mineralnych; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować zasady doboru mineralnych materiałów okładzinowych do różnych rodzajów podłoży; 	Klasa III
	2) Wykonywanie okładzin z drewna i materiałów drewnopochodnych	32	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podłoże do wykonywania posadzek z drewna; – przygotować stare podłoże do wykonywania posadzek z drewna; – dobrać materiał okładzinowy do podłoża; – wykonać okładziny z drewna i wyrobów drewnopochodnych; – wykonać okładziny z tworzyw sztucznych; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować zasady doboru materiałów okładzinowych z drewna i materiałów drewnopochodnych do różnych rodzajów podłoży; 	Klasa III

	1) Wykonywanie okładzin z wyrobów z tworzyw sztucznych	8	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podłoże do wykonywania posadzek z materiałów z tworzyw sztucznych; – przygotować stare podłoże do wykonywania posadzek z materiałów z tworzyw sztucznych; – dobrać materiał okładzinowy do podłoża; – wykonać okładziny z materiałów z tworzyw sztucznych; – wykonać okładziny z tworzyw sztucznych; 	–	Klasa III
	2) Wykonywanie prac związanych z konserwacją i naprawą okładzin wykonanych z różnych wyrobów	14	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje uszkodzeń okładzin; – dobrać technologię naprawy; – dobrać materiały do naprawy uszkodzonych okładzin; – dobrać narzędzia i sprzęt do naprawy uszkodzonych okładzin; – naprawić okładziny z różnych materiałów; – rozróżnić metody renowacji i konserwacji okładzin; – wykonać prace renowacyjne różnych okładzin; – określić zakres napraw uszkodzonych okładzin; – określić sposoby naprawy uszkodzonych okładzin; 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować zakres napraw uszkodzonych okładzin; – opisać sposoby naprawy uszkodzonych okładzin; – scharakteryzować metody napraw uszkodzonych okładzin wykonanych z różnych wyrobów; 	Klasa III

			– określić metody napraw uszkodzonych okładzin wykonanych z różnych wyrobów;		
	3) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót okładzinowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – oceniać jakość podłoża pod różnego rodzaju okładziny według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić jakość stosowanych materiałów; – ocenić jakość robót okładzinowych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót okładzinowych; 	– przeanalizować zgodność jakości robót z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót okładzinowych;	Klasa III
	4) Sporządzanie rozliczeń robót okładzinowych na podstawie obmiaru	2	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót okładzinowych; – sporządzić rozliczenie kosztów robót okładzinowych. 	– sprawdzić rozliczenie kosztów robót okładzinowych.	Klasa III
	Razem	450			

Uwaga

W tabeli podana jest minimalna sumaryczna ilość godzin dla poszczególnych działów programowych, które są niezbędne do zrealizowania podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

W materiale nauczania należy przewidzieć godziny kształcenia w rzeczywistych warunkach pracy w wymiarze co najmniej 50 % godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe praktyczne.

Przedmiot:

Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych (K1) – praktyka zawodowa 140 godzin (4 tygodnie)

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
I. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1) Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić zagrożenia dla mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych; – przeciwdziałać zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – odczytać informacje zawarte na znakach bezpieczeństwa; 	<ul style="list-style-type: none"> – przeciwdziałać zagrożeniom występującym na stanowisku pracy; – wykorzystać informacje ze znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe stosowane w budownictwie; 	Klasa III
	2) Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	4	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady organizacji stanowiska pracy; – utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy; 	<ul style="list-style-type: none"> – organizować stanowisko pracy do konserwacji kamienia zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie; – organizować stanowisko pracy do obróbki ręcznej i mechanicznej kamienia zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, 	Klasa III

				ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie;	
	3) Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej niezbędne do wykonania zadań zawodowych; – użyć środków ochrony osobistej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać środki ochrony osobistej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych; 	Klasa III
	4) Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w budownictwie	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w budownictwie; – wyjaśnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze sprzętu, maszyn i urządzeń stosowanych w budownictwie; – obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy w budownictwie zgodnie z zasadami i przepisami ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 	Klasa III
	5) Udzielanie pierwszej pomocy uszkodzonym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia	3	<ul style="list-style-type: none"> – określić przyczyny i sposoby zapobiegania wypadkom przy pracy; – prezentować sposób udzielania pierwszej pomocy; – stosować procedury postępowania powypadkowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować procedury udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej uszkodzonym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia. 	Klasa III
II. Montaż elementów suchej zabudowy	1) Rodzaje systemów suchej zabudowy wewnątrz	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać systemy ścian działowych; – rozpoznać systemy sufitów podwieszanych; – rozpoznać systemy obudów konstrukcji dachowych; – rozpoznać systemy okładzin ściennych; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów ścian działowych; – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów sufitów podwieszanych; 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów ścian działowych; – rozróżnić cechy charakterystyczne systemów sufitów podwieszanych; 		
	2) Rodzaje izolacji stosowanych w systemach suchej zabudowy i sposoby ich wykonania	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić izolacje stosowane do ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych; – stosować zasady układania izolacji w ścianach i sufitach podwieszanych; – stosować zasady układania izolacji w obudowach konstrukcji dachowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne izolacji stosowanych do ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych; 	Klasa III
	3) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu w systemach suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót w systemach suchej zabudowy; – stosować zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót w systemach suchej zabudowy; – stosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót w systemach suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu w systemach suchej zabudowy; 	Klasa III
	4) Kalkulowanie kosztów robót w systemach suchej zabudowy na podstawie przedmiaru robót	1	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiary robót dotyczące montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – sporządzić kalkulację kosztów przy montażu ścian działowych, 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady sporządzania przedmiarów robót przy montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	Klasa III

			okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy;		
	5) Przygotowanie wyrobów do montażu w systemach suchej zabudowy z przygotowaniem i montażem siatek i szkieletów zbrojenia na podstawie obmiaru robót	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – dobrać wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – przygotować wyroby do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – dobrać wyroby do wykonania robót wykończeniowych ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – przygotować wyroby do wykonania robót wykończeniowych ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy; 	Klasa III
	6) Narzędzia oraz sprzęt do montażu w systemach suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia i sprzęt do wytyczenia położenia ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – dobrać narzędzia i sprzęt do robót wykończeniowych w ścianach działowych, okładzinach, sufitach 		Klasa III

			<p>podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia i sprzęt do wytyczenia położenia ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – dobrać narzędzia i sprzęt do montowania profili w ścianach działowych, okładzinach, sufitach podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych; – dobrać narzędzia i sprzęt do montowania płyt w ścianach działowych, okładzinach, sufitach podwieszonych oraz obudowach konstrukcji dachowych; 		
	7) Wyznaczanie miejsca montażu elementów suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – wyznaczyć miejsca montażu ścian działowych zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu okładzin zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu sufitów podwieszanych zgodnie z dokumentacją; – wyznaczyć miejsca montażu obudów konstrukcji dachowych zgodnie z dokumentacją; 		Klasa III
	8) Dobieranie techniki montażu elementów suchej zabudowy	3	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady montażu elementów suchej zabudowy; – dobrać techniki montażu ścian działowych w systemach suchej 		Klasa III

			<p>zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobrać techniki montażu okładzin w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; – rozróżnić techniki montażu elementów suchej zabudowy; – dobrać techniki montażu sufitów podwieszanych w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; – dobrać techniki montażu obudów konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy zgodnie z zaleceniami producenta systemu; 		
	9) Przygotowanie podłoża do montażu w systemach suchej zabudowy	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić podłoża budowlane; – przygotować podłoża do montażu ścian działowych; – przygotować podłoża do montażu sufitów podwieszanych; – przygotować podłoża do montażu obudów konstrukcji dachowych; – przygotować podłoża do montażu okładzin ściennych; – określić właściwości podłoża budowlanych; – określić zasady przygotowania podłoża do montażu elementów suchej zabudowy; 		Klasa III
	10) Wykonywanie ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy	8	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić systemy suchej zabudowy; – zmontować profile ścian działowych, okładzin, sufitów oraz 		Klasa III

	konstrukcji w systemach suchej zabudowy		<p>obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją;</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmontować płyty ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją; – przygotować zaprawy gipsowe; – rozpoznać symbole stosowane na wyrobach budowlanych przeznaczonych do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać płyty w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać elementy montażowe w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać profile stalowe do wykonania suchej zabudowy; – wykonać roboty wykończeniowe po montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją; 		
	11) Wykonywanie izolacji ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu ścian działowych zgodnie z dokumentacją; – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu sufitów podwieszanych; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować właściwości materiałów uszczelniających i izolacyjnych w systemach suchej zabudowy; 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu obudów konstrukcji dachowych zgodnie z dokumentacją; – ułożyć izolację termiczną, akustyczną, ogniochronną lub paroizolacyjną przy montażu okładzin ściennych zgodnie z dokumentacją; – rozpoznać materiały uszczelniające i izolacyjne w systemach suchej zabudowy; zastosować zasady montażu materiałów uszczelniających i izolacyjnych w systemach suchej zabudowy; 		
	12) Wykonywanie robót związanych z naprawą uszkodzonych elementów w systemach suchej zabudowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów ścian działowych i okładzin w systemach suchej zabudowy; – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów sufitów w systemach suchej zabudowy; – prowadzić prace naprawcze uszkodzonych elementów obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; – rozpoznać rodzaje uszkodzeń elementów ścian działowych, okładzin, sufitów podwieszanych i obudowy konstrukcji dachowych w systemach suchej zabudowy; 		Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – ustalić zakres prac remontowych dla danego rodzaju uszkodzeń w ścianach, okładzinach, sufitach podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych; – dobrać technologię naprawy do rodzaju uszkodzenia w ścianach, okładzinach, sufitach; podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych; – dobrać wyroby, sprzęt i narzędzia do prac remontowo-konserwacyjnych w ścianach, okładzinach, sufitach podwieszanych oraz obudowach konstrukcji dachowych; 		
	13) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót w systemach suchej zabudowy	1	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić zgodność wykonanych przez siebie robót z dokumentacją; – stosować kryteria kontroli jakości montażu w systemach suchej zabudowy – ocenić jakość zamocowania profili według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić prawidłowość zamocowania płyt według ustalonych kryteriów oceny; – sprawdzić odchylenia powierzchni i krawędzi płyt od pionu i poziomu; – ocenić jakość wykonania izolacji według ustalonych kryteriów oceny; 		Klasa III
	14) Sporządzanie rozliczenia robót związanych z montażem systemów	1	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy; 		Klasa III

	suchej zabudowy na podstawie obmiaru		– sporządzić rozliczenie robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy;		
III. Wykonywanie robót malarskich	1) Wyroby malarskie	2	– określić zastosowanie wyrobów malarskich; – rozróżnić rodzaje wyrobów malarskich; – rozróżnić właściwości wyrobów malarskich;		Klasa III
	2) Określanie sposobów przygotowywania podłoży pod różnego rodzaju powłoki malarskie	2	– określić sposoby przygotowywania podłoża pod różnego rodzaju powłoki malarskie; – określić zastosowanie powłok malarskich na różnych podłożach; – rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju powłoki malarskie;		Klasa III
	3) Postępowanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania robót malarskich	2	– odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach i katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonania robót malarskich; – zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót malarskich; – zastosować zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót malarskich; – zastosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót malarskich;		Klasa III

	4) Kalkulowanie kosztów robót malarskich na podstawie przedmiaru robót	1	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady sporządzania przedmiaru robót malarskich; – sporządzać przedmiar robót malarskich; – sporządzać kalkulację kosztów robót malarskich; 		Klasa III
	5) Przygotowanie wyrobów do wykonania powłok malarskich w określonej technologii	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; – dobrać wyroby budowlane do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; – przygotować wyroby budowlane do wykonania powłok malarskich w określonej technologii; 		Klasa III
	6) Techniki wykonania robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić techniki malarskie; – dobrać techniki wykonania robót malarskich w zależności od zastosowanych wyrobów; – dobrać techniki wykonania w zależności od rodzaju podłoża; – wskazać cechy charakterystyczne technik malarskich; – dobrać techniki wykonania w zależności od oczekiwanych parametrów jakościowych; – dobrać techniki wykonania w zależności od warunków eksploatacji; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizować cechy charakterystyczne technik malarskich; 	Klasa III
	7) Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonania robót malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia do wykonania robót malarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady pracy sprzętu stosowanego do robót malarskich; 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – dobrać sprzęt do wykonania robót malarskich; – dobrać narzędzia i sprzęt do prac pomocniczych przy robotach malarskich; 		
	8) Przygotowanie podłoża wykonanego z różnych wyrobów do nakładania powłok malarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować podłoża drewniane do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża betonowe do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża ceglane do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża gipsowe do wykonania powłok malarskich; – przygotować podłoża metalowe do wykonania powłok malarskich; – przygotować istniejącą powłokę malarską do kolejnej aplikacji; – wykonać miejscowe uzupełnienia wypraw tynkarskich; 		Klasa III
	9) Wykonywanie powłoki malarskiej	6	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać powłoki malarskie emulsyjne; – wykonać powłoki malarskie olejne; – wykonać powłoki malarskie lakiernicze; – wykonać powłoki malarskie silikatowe; – wykonać inne powłoki malarskie; 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać powłoki strukturalne; 	Klasa III
	10) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót malarskich	1	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju techniki malarskie według ustalonych kryteriów oceny; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość robót malarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót malarskich; 	Klasa III

	11) Sporządzanie rozliczenia robót malarskich na podstawie obmiaru	1	– wykonać obmiar robót malarskich.	– sporządzić rozliczenie kosztów robót malarskich;	Klasa III
IV. Wykonywanie robót tapeciarskich	1) Charakterystyka tapet	2	– określić zastosowanie tapet; – rozróżnić rodzaje tapet;	– rozpoznać właściwości tapet;	Klasa III
	2) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót tapeciarskich	2	– odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach i katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – zastosować się do zaleceń zawartych w instrukcjach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót tapeciarskich; – spełnić wymagania specyfikacji technicznych wykonania robót tapeciarskich; – odczytać zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót tapeciarskich; – odczytać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących robót tapeciarskich;		Klasa III
	3) Kalkulowanie kosztów wykonania robót tapeciarskich na	1	– zastosować zasady sporządzania przedmiaru robót tapeciarskich; – sporządzić przedmiar robót tapeciarskich;		Klasa III

	podstawie przedmiaru robót		– sporządzić kalkulację kosztów robót tapeciarskich;		
	4) Przygotowuje wyroby do wykonania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby do wykonania robót tapeciarskich; – przygotować wyroby do wykonania robót tapeciarskich; – odczytać z dokumentacji projektowej niezbędne dane do wykonania robót tapeciarskich; – wskazać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonania robót tapeciarskich; 		Klasa III
	5) Dobieranie narzędzia i sprzęt do wykonania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać narzędzia do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać sprzęt do wykonania robót tapeciarskich; – dobrać narzędzia i sprzęt do prac pomocniczych przy robotach tapeciarskich; – określić własności narzędzi do wykonania robót tapeciarskich; 	– opisać własności narzędzi do wykonania robót tapeciarskich;	Klasa III
	6) Przygotowanie podłoże do wykonania robót tapeciarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju tapety; – przygotować nowe podłoże do tapetowania; – przygotować stare podłoże do tapetowania; – określić sposoby przygotowania podłoży pod różnego rodzaju tapety; 		Klasa III

			– ocenić przydatność podłóży do tapetowania;		
	7) Wykonywanie robót tapeciarskich	6	– przygotować klej do tapet; – przygotować tapety do naklejania; – ułożyć tapety na ścianach i sufitach;		Klasa III
	8) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót tapeciarskich	1	– ocenić jakość podłóży pod różnego rodzaju tapety według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić jakość robót tapeciarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót tapeciarskich;		Klasa III
	9) Sporządza rozliczenie robót tapeciarskich na podstawie obmiaru	1	– wykonać obmiar robót tapeciarskich.	– sporządzić rozliczenie kosztów robót tapeciarskich.	Klasa III
V. Wykonywanie robót posadzkarskich	1) Wyroby posadzkarskie	2	– rozróżnić rodzaje wyrobów posadzkarskich; – rozpoznać właściwości wyrobów posadzkarskich;	– określić zastosowanie wyrobów posadzkarskich;	Klasa III
	2) Określanie sposobów przygotowania podłóży pod różnego rodzaju posadzki	2	– rozróżnić rodzaje podłóży pod różnego rodzaju posadzki;	– dobrać sposoby przygotowywania podłóży pod różnego rodzaju posadzki; – ocenić przydatność podłóży pod różnego rodzaju posadzki;	Klasa III
	3) Określanie sposobów wykonywania izolacji podłogowych	2	– rozróżnić rodzaje izolacji podłogowych; – rozróżnić zastosowanie izolacji podłogowych;	– określić sposoby wykonywania izolacji podłogowych;	Klasa III
	4) Posługiwanie się dokumentacją projektową,	2	– zastosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach	– odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych	Klasa III

	specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót posadzkarskich		<p>i katalogach dotyczących wykonania robót posadzkarskich;</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosować wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót posadzkarskich; – zastosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; 	<p>wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich;</p> <ul style="list-style-type: none"> – odczytać zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót posadzkarskich; – odczytać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania robót posadzkarskich; 	
	5) Kalkulowanie kosztów wykonania robót posadzkarskich na podstawie przedmiaru	1	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady sporządzania przedmiaru robót posadzkarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiar robót posadzkarskich; – sporządzić kalkulację kosztów robót posadzkarskich; 	Klasa III
	6) Przygotowanie wyrobów do wykonania robót posadzkarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby do wykonywania robót posadzkarskich; – przygotować wyroby do wykonywania robót posadzkarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać cechy charakterystyczne wyrobów stosowanych do wykonywania robót posadzkarskich; 	Klasa III
	7) Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonania robót posadzkarskich	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonywania robót posadzkarskich; – dobrać narzędzia do wykonywania robót posadzkarskich; – dobrać sprzęt do wykonywania robót posadzkarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres stosowania narzędzi do wykonywania robót posadzkarskich; 	Klasa III
	8) Przygotowanie podkładów do wykonania posadzek z różnych wyrobów	2	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podkłady do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić stan podkładu; – rozpoznać budowę podkładów; 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – przygotować stare podkłady do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; 		
	9) Wykonywanie warstw izolacyjnych podłóg	2	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać warstwy hydroizolacji; – wykonać warstwy izolacji termicznej; – wykonać warstwy izolacji akustycznej; 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały izolacyjne; – dobrać technologię wykonywania izolacji; 	Klasa III
	10) Wykonywanie posadzek z różnych wyrobów	6	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały do wykonania posadzek; – dobrać narzędzia i sprzęt do robót posadzkarskich; – wykonać posadzki jastrychowe; – wykonać posadzki z drewna i wyrobów drewnopochodnych; – wykonać posadzki z wyrobów mineralnych; – wykonać posadzki z tworzyw sztucznych; 	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać z dokumentacji informacje dotyczące konstrukcji podłogi; – dobrać technologie wykonania posadzek; – ocenić jakość wykonanych robót posadzkarskich; 	Klasa III
	11) Wykonywanie prac związanych z konserwacją i naprawą posadzek	3	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać materiały do wykonania napraw uszkodzonych posadzek, – dobrać narzędzia i sprzęt do naprawy uszkodzonych posadzek; – wykonać prace związane z naprawą posadzek z różnych wyrobów; – wykonać prace związane z renowacją posadzek; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje uszkodzeń posadzek; – określić sposoby naprawy uszkodzonych posadzek; – określić zakres naprawy uszkodzonych posadzek; 	Klasa III
	12) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót posadzkarskich	1	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość podkładu pod różnego rodzaju posadzki według ustalonych kryteriów oceny; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość robót posadzkarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót posadzkarskich; 	Klasa III

			– ocenić jakość wykonanych izolacji według ustalonych kryteriów oceny;		
	13) Sporządzanie rozliczeń robót posadzkarskich na podstawie obmiaru	1	– wykonać obmiar robót posadzkarskich;	– sporządzić rozliczenie kosztów robót posadzkarskich;	Klasa III
VI. Wykonywanie robót okładzinowych	1) Charakterystyka okładziny	2	– rozróżnić rodzaje okładzin;	– określić właściwości okładzin; – określić zastosowanie okładzin;	Klasa III
	2) Określa sposoby przygotowywania podłoży pod okładziny	2	– dobrać sposoby przygotowania podłoży pod różnego rodzaju okładziny; – dobrać materiały do przygotowania podłoży;	– rozróżnić rodzaje podłoży pod różnego rodzaju okładziny;	Klasa III
	3) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót okładzinowych	1	– stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót okładzinowych; – stosować wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót okładzinowych; – stosować zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót okładzinowych;	1) odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót okładzinowych; – odczytać wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót okładzinowych; – odczytać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót okładzinowych;	Klasa III
	4) kalkulowanie kosztów wykonania robót	2	– określić zasady sporządzania przedmiaru robót okładzinowych;	– sporządzić przedmiar robót okładzinowych;	Klasa III

	okładzinowych na podstawie przedmiaru robót			– sporządzić kalkulację kosztów robót okładzinowych;	
	5) Przygotowanie wyrobów do wykonania robót okładzinowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić wyroby do wykonania robót okładzinowych; – dobrać wyroby do wykonania robót okładzinowych; – przygotować wyroby do wykonania robót okładzinowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić właściwości techniczne wyrobów stosowanych w pracach okładzinowych; – określić możliwości stosowania wyrobów do prac okładzinowych; 	Klasa III
	6) Narzędzia i sprzęt do wykonania robót okładzinowych	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać narzędzia do wykonania robót okładzinowych; – stosować instrukcje producenta dotyczące stosowania i użytkowania narzędzi i sprzętu; – dobrać narzędzia do wykonania robót okładzinowych; – dobrać sprzęt do wykonania robót okładzinowych; 	– określić zakres stosowania narzędzi do wykonywania robót okładzinowych;	Klasa III
	7) Wykonywanie okładzin z różnych wyrobów	6	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować nowe podłoże do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; – przygotować stare podłoże do wykonywania posadzek z różnych wyrobów; – dobrać materiał okładzinowy do podłoża; – wykonać okładziny z wyrobów mineralnych; – wykonać okładziny z drewna i wyrobów drewnopochodnych 	<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres prac okładzinowych na podstawie dokumentacji projektowej lub obmiaru robót; – określić rodzaj i stan podłoża; – ocenić przydatność podłoża pod różnego rodzaju okładziny; 	Klasa III

			wykonuje okładziny z tworzyw sztucznych;		
	8) Wykonywanie prac związanych z konserwacją i naprawą okładzin wykonanych z różnych wyrobów	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje uszkodzeń okładzin; – dobrać technologię naprawy; – dobrać materiały do naprawy uszkodzonych okładzin; – dobrać narzędzia i sprzęt do naprawy uszkodzonych okładzin; – naprawić okładziny z różnych materiałów; – rozróżnić metody renowacji i konserwacji okładzin; – wykonać prace renowacyjne różnych okładzin; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres napraw uszkodzonych okładzin; – określić sposoby naprawy uszkodzonych okładzin; – określić metody napraw uszkodzonych okładzin wykonanych z różnych wyrobów; 	Klasa III
	9) Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót okładzinowych	1	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju okładziny według ustalonych kryteriów oceny; – ocenić jakość stosowanych materiałów; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić jakość robót okładzinowych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót okładzinowych; 	Klasa III
	10) Sporządzanie rozliczeń robót okładzinowych na podstawie obmiaru	1	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obmiar robót okładzinowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić rozliczenie kosztów robót okładzinowych. 	Klasa III
	Razem	140			

MATERIAŁ NAUCZANIA

Przedmiot:

Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu, budowy i robót wykończeniowych (K2) – pracownia (min. 195 godzin)

Kosztorysowanie robót wykończeniowych (K2) – pracownia (min. 120 godzin)

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu, budowy i robót wykończeniowych - pracownia					
I. Organizowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	1) Organizowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	2	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących zagospodarowania terenu budowy; – zastosować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące zagospodarowania terenu budowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać części składowe dokumentacji budowy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dotyczących zagospodarowania terenu budowy; 	Klasa III
	2) Sporządzanie planu zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić elementy planu zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie; – rozpoznać oznaczenia graficzne stosowane na planach zagospodarowania budowy; – zastosować zasady zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa III

	3) Przestrzeganie zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczący robót wykończeniowych oraz uczestniczy w jego opracowywaniu	2	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; – współpracować przy opracowywaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; 	<ul style="list-style-type: none"> – opracować elementy części opisowe i rysunkowe planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące zagospodarowania terenu budowy; 	Klasa III
	4) Dobieranie sposoby zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać sposoby zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy; – przygotować plan zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa III
	5) Dobieranie sposobów wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych	4	<ul style="list-style-type: none"> – dostosować sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych do rodzaju budowy – dobrać sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych zależnie od rodzaju budowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych; 	Klasa III
	6) Wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – dobrać wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		Klasa III

	7) Sporządzanie zapotrzebowania na wyroby, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – dobrać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – przygotować zapotrzebowanie na wyroby do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; przygotowuje zapotrzebowanie na narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		Klasa III
	8) Sporządzanie harmonogramów robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	6	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić zakres i kolejność robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – opracować harmonogramy robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		Klasa III
	9) Organizowanie zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	2	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać zespoły robocze do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – kontrolować pracę zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – koordynować pracę zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 	Klasa III

			– określić zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;		
	10) Kontrolowanie wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	– zastosować przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – ocenić zgodność wykonanych robót z przepisami;		Klasa III
II. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie	1) Posługiwanie się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	8	– rozróżnić części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – odczytać informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – zastosować dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;		Klasa III
	2) Technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz	16	– zastosować technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy;	– rozpoznać technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy;	Klasa III

	systemów suchej zabudowy				
	3) Doskonalenie technik wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy	21	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy; 	Klasa IV
	4) Sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy	27	<ul style="list-style-type: none"> – dostosować sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy do wymaganych lub istniejących warunków; – zastosować sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy; – wykonać tynki, podłogi, okładziny, powłoki malarskie i systemy suchej zabudowy; – wykonać roboty tynkarskie, malarskie, tapeciarskie, posadzkarskie, okładzinowe i systemy suchej zabudowy; 		Klasa IV
	5) Wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	27	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – uzasadnić wybór wyrobu budowlanego, środka transportu, sprzętu i narzędzi do wymaganych lub istniejących warunków; 	Klasa IV
	6) Sporządzanie zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót	15	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy; – obliczyć zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i 		Klasa IV

	wykończeniowych w budownictwie		<p>sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonać zestawienia zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych budownictwie; 		
	7) Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie	12	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić zakres robót wykończeniowych w budownictwie; – ustalić kolejność robót wykończeniowych w budownictwie; – wykonać harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa V
	8) Organizowanie zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	6	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać uczestników zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – kontrolować prace zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	Klasa V

	9) Przestrzeganie zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych	21	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić typy i rodzaje rusztowań; – dobrać typ i rodzaj rusztowania w zależności od potrzeb i wymagań do konkretnej sytuacji i warunków posadowienia; – dobrać typ i rodzaj rusztowania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy; – zastosować zalecenia zawarte w dokumentacji technicznej montażu i demontażu rusztowań; – kontrolować przebieg montażu i demontażu rusztowań; – montować rusztowania budowlane; – użytkować rusztowania budowlane; – demontować rusztowania budowlane; – posługiwać się dokumentacją techniczną montażu i demontażu rusztowań; 	<ul style="list-style-type: none"> – nadzorować przebieg montażu i demontażu rusztowań; 	Klasa V
	10) Kontrolowanie wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	6	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić zgodność wykonania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót; 	Klasa V
Kosztorysowanie robót wykończeniowych - pracownia					
III. Sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie	1) Rodzaje kosztorysów oraz zasady ich sporządzania	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje kosztorysów w zależności od ich przeznaczenia, dokładności i zakresu; – zastosować zasady sporządzania kosztorysów; – wykonać kosztorysy w zależności od ich przeznaczenia, dokładności i zakresu; 		Klasa III

	2) Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót wykończeniowych w budownictwie	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić części składowe dokumentacji, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – odczytać z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, norm i instrukcji informacje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – zastosować normy dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – zastosować instrukcje i katalogi dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać części składowe dokumentacji, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	Klasa III
	3) Sporządzanie przedmiarów robót wykończeniowych w budownictwie	20	<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; – sporządzić przedmiary robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; – obliczyć ilość robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; 		Klasa III
	4) Posługiwanie się dokumentacją przetargową	12	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać dokumenty przetargowe; – zastosować dokumenty przetargowe; 	<ul style="list-style-type: none"> – określić znaczenie poszczególnych elementów dokumentacji przetargowej; 	Klasa IV
	5) Korzystanie z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa IV

	wykończeniowych w budownictwie		<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w katalogach nakładów rzeczowych i publikacjach cenowych do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie; – posługiwać się katalogami nakładów rzeczowych do obliczania ilości robocizny, zużycia materiałów i pracy sprzętu; – korzystać z publikacji cenowych wydawnictw biuletynowych; 		
	6) Wykonywanie obmiarów robót wykończeniowych	6	<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres wykonanych robót do sporządzenia obmiaru robót; – obliczyć ilości wykonanych robót wykończeniowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić książkę obmiarów robót wykończeniowych; 	Klasa IV
	7) Sporządzanie kosztorysów ofertowych, inwestorskich, zamiennych, dodatkowych i powykonawczych na roboty wykończeniowe	24	<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w katalogach, cennikach i dokumentacji producentów; – ustalić zakres robót kosztorysowych; – sporządzić zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych; – sporządzić zestawienie sprzętu; – sporządzić kosztorysy ofertowe, inwestorskie, zamienne, dodatkowe i powykonawcze na roboty wykończeniowe w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić założenia do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie – kalkulować koszty robocizny, materiałów i pracy sprzętu. 	Klasa IV
	8) Korzystanie z publikacji cenowych do szacowania wartości zamówienia	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać publikacje cenowe dotyczące szacowania wartości zamówienia; – odczytać informacje zawarte w publikacjach cenowych 		Klasa IV

			stosuje informacje cenowe zawarte w publikacjach cenowych do szacowania wartości zamówienia;		
	9) Sporządzanie kosztorysów wykorzystując programy komputerowe	40	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić programy komputerowe wykorzystywane w kosztorysowaniu; – zastosować programy komputerowe podczas opracowywania kosztorysu. 		Klasa IV Klasa V
Razem		315			

MATERIAŁ NAUCZANIA

Przedmiot:

Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie (K2) – praktyka zawodowa

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie K2 - praktyka					
I. Organizowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	1) Organizowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	4	<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje informacje zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących zagospodarowania terenu budowy; – stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje części składowe dokumentacji budowy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dotyczących zagospodarowania terenu budowy; 	Klasa IV

			zagospodarowania terenu budowy;		
2)	Sporządzanie planu zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia elementy planu zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie; – stosuje zasady zagospodarowania terenu budowy dotyczący robót wykończeniowych w budownictwie; – rozróżnia oznaczenia graficzne stosowane na planach zagospodarowania budowy; 		Klasa IV
3)	Przestrzeganie zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczący robót wykończeniowych oraz uczestniczy w jego opracowywaniu	4	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; – współpracuje przy opracowywaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; 	<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje elementy części opisowe i rysunkowe planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące zagospodarowania terenu budowy; 	Klasa IV
4)	Dobieranie sposoby zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia sposoby zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy; – przygotowuje plan zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa IV
5)	Dobieranie sposoby wykonywania obiektów zaplecza	2	<ul style="list-style-type: none"> – dostosowuje sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz 		Klasa IV

	administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych		<p>obiektów tymczasowych do rodzaju budowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobiera sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych zależnie od rodzaju budowy; 		
	6) Wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – dobiera wyroby, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		Klasa IV
	7) Sporządzanie zapotrzebowania na wyroby, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – wskazuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z 		Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> zagospodarowaniem terenu budowy; – przygotowuje zapotrzebowanie na wyroby do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – przygotowuje zapotrzebowanie na narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		
	8) Sporządzanie harmonogramów robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	6	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres i kolejność robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – opracowuje harmonogramy robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 		Klasa IV
	9) Organizowanie zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera zespoły robocze do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – kontroluje pracę zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – określa zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 	<ul style="list-style-type: none"> – koordynuje pracę zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 	Klasa IV

	10) Kontrolowanie wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy w robotach wykończeniowych w budownictwie	6	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; – ocenia zgodność wykonanych robót z przepisami; 	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy; 	Klasa IV
II. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie	1) Posługiwanie się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje informacje zawarte w częściach składowych dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa IV
	2) Technologie wykonania tynków, podłóg,	6	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok 	<ul style="list-style-type: none"> – 	Klasa IV

	okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy		malarskich oraz systemów suchej zabudowy; – wykonuje tynki, podłogi, okładziny, powłoki malarskie i systemy suchej zabudowy w różnych technologiach;		
	3) Sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy	8	– dostosowuje sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy do wymaganych lub istniejących warunków; – stosuje sposoby wykonywania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy; – wykonuje tynki, podłogi, okładziny, powłoki malarskie i systemy suchej zabudowy w różnych technologiach;		Klasa IV
	4) Wyroby budowlane środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	4	– dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;	– uzasadnia wybór wyrobu budowlanego, środka transportu, sprzętu i narzędzi do wymaganych lub istniejących warunków;	Klasa IV
	5) Sporządzanie zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	4	– ustala zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy; – oblicza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;		Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> wykonuje zestawienia zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 		
	6) Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> ustala zakres robót wykończeniowych w budownictwie; ustala kolejność robót wykończeniowych w budownictwie; sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa IV
	7) Organizowanie zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	4	<ul style="list-style-type: none"> dobiera uczestników zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; kontroluje prace zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	Klasa IV

	8) Przestrzeganie zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych	14	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera typ i rodzaj rusztowania w zależności od potrzeb i wymagań do konkretnej sytuacji i warunków posadowienia; – dobiera typ i rodzaj rusztowania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy; – stosuje zalecenia zawarte w dokumentacji technicznej montażu i demontażu rusztowań; – kontroluje przebieg montażu i demontażu rusztowań; – montuje rusztowania budowlane; – użytkuje rusztowania budowlane; – demontuje rusztowania budowlane; – posługuje się dokumentacją techniczną montażu i demontażu rusztowań; 	– nadzoruje przebieg montażu i demontażu rusztowań;	Klasa IV
	9) Kontrolowanie wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	4	– stosuje przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;	– ocenia zgodność wykonania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót;	Klasa IV
Kosztorysowanie robót wykończeniowych - pracownia					
I. Sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie	1) Rodzaje kosztorysów oraz zasady ich sporządzania	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje kosztorysów w zależności od ich przeznaczenia, dokładności i zakresu; – sporządza kosztorysy; – stosuje zasady sporządzania kosztorysów; 		Klasa IV
	2) Posługiwanie się dokumentacją	4	– rozróżnia części składowe dokumentacji, specyfikacje	1) rozróżnia części składowe dokumentacji, specyfikacje	Klasa IV

	projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót wykończeniowych w budownictwie		<p>techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;</p> <ul style="list-style-type: none"> – odczytuje z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, norm i instrukcji informacje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – stosuje normy dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; – stosuje instrukcje i katalogi dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie; 	<p>techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie;</p>	
	3) Posługiwanie się dokumentacją przetargową	4	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumenty przetargowe; – stosuje dokumenty przetargowe; 	– określa znaczenie poszczególnych elementów dokumentacji przetargowej;	Klasa IV
	4) Korzystanie z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie; – odczytuje informacje zawarte w katalogach nakładów rzeczowych i publikacjach cenowych do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie; 		Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się katalogami nakładów rzeczowych do obliczania ilości robocizny, zużycia materiałów i pracy sprzętu; – korzysta z publikacji cenowych wydawnictw biuletynowych; 		
	5) Sporządzanie przedmiarów robót wykończeniowych w budownictwie	12	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; – sporządza przedmiary robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; – oblicza ilość robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji projektowej; 		Klasa IV
	6) Wykonywanie obmiarów robót wykończeniowych	12	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres wykonanych robót do sporządzenia obmiaru robót – oblicza ilości wykonanych robót wykończeniowych; 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza książkę obmiarów robót wykończeniowych; 	Klasa IV
	7) Sporządzanie kosztorysów ofertowych, inwestorskich, zamiennych, dodatkowych i powykonawczych na roboty wykończeniowe	6	<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje informacje zawarte w katalogach, cennikach i dokumentacji producentów; – ustala zakres robót kosztorysowych; – sporządza zestawienie materiałów podstawowych i pomocniczych; – sporządzą zestawienie sprzętu; – sporządza kosztorysy ofertowe, inwestorskie, zamienne, dodatkowe i powykonawcze na 	<ul style="list-style-type: none"> – ustala założenia do kosztorysowania robót wykończeniowych w budownictwie; – kalkuluje koszty robocizny, materiałów i pracy sprzętu; 	Klasa IV

			roboty wykończeniowe w budownictwie;		
	8) Korzystanie z publikacji cenowych do szacowania wartości zamówienia	2	– odczytuje informacje zawarte w publikacjach cenowych; – stosuje informacje cenowe zawarte w publikacjach cenowych do szacowania wartości zamówienia;		Klasa IV
	9) sporządzanie kosztorysów wykorzystując programy komputerowe	2	– stosuje programy komputerowe podczas opracowywania kosztorysu.		Klasa IV
razem		140			

4.5. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Wszystkie zadania należy wykonać praktycznie w pracowni budowlanej, w warsztatach szkolnych lub w zakładzie pracy, w którym odbywają się zajęcia praktyczne uczniów. Jeśli kształcenie prowadzone jest u pracodawcy, to powinna być zapewniona realizacja wszystkich elementów zadania/zadań cząstkowych w jednym ciągu technologicznym z zastosowaniem odpowiednich materiałów i sprzętu. W przeciwnym wypadku część zadania powinna być wykonana na ćwiczeniach w pracowni lub w rzeczywistych warunkach pracy. W pracowni budowlanej należy wydzielić odpowiednie stanowiska do wykonywania zadań praktycznych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w zakresie kwalifikacji

BUD.11. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych:

Pracownia budowlana wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, skanerem i projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki; próbki i karty katalogowe wyrobów 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 wyrobów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania

i odbioru robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz robót wykończeniowych w budownictwie, instrukcje montażu systemów suchej zabudowy, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych.

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, program do wykonywania rysunków technicznych;
- stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) umożliwiające wykonywanie rysunków odręcznych, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków, przykładowe dokumentacje projektowe.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- 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;
- 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, różne podłoża do robót malarskich;
- 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;
- instrukcje producentów, katalogi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, tablice poglądowe, wzorniki.

Każde stanowisko powinno być wyposażone w: środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz katalogi wyrobów, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, normy i dokumentację projektową odpowiednią dla wykonywanych robót oraz specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w zakresie kwalifikacji

B.27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie:

Pracownia budowlana wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem, z projektorem multimedialnym i wizualizerem, pakiet programów biurowych oraz oprogramowanie umożliwiające odtwarzanie plików audiowizualnych i tworzenie prostej grafiki; filmy dydaktyczne ilustrujące etapy realizacji wykończeniowych w budownictwie, technologie wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie, urządzenia i sprzęt budowlany, różne rozwiązania wykończeni powierzchni;
- normy budowlane, czasopisma specjalistyczne, prospekty, katalogi materiałów budowlanych; zestaw przepisów prawa budowlanego, modele obiektów budowlanych oraz elementów budowlanych; próbki materiałów budowlanych;

- stanowisko do badania właściwości materiałów budowlanych, w szczególności takich jak: gęstość, gęstość objętościowa, gęstość nasypowa, nasiąkliwość, przesiąkliwość, konsystencja, twardość.

Pracownia dokumentacji technicznej wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką umożliwiającą drukowanie w formacie co najmniej A3, ze skanerem, z projektorem multimedialnym i 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.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: w przedsiębiorstwach prowadzących prace wykończeniowe w budownictwie, w placówkach kształcenia zawodowego, oraz w podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie zawodowe

Przykładowe zadania do dla zawodu : Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie

Zadanie nr 1

Wykonanie elementu okładziny ściennej w systemie suchej zabudowy.

Na podstawie dokumentacji technicznej wykonaj element okładziny, o wymiarach 110 x 160 cm, z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12,5 mm mocowanej do konstrukcji z profili stalowych „CD”, „UD” i uchwytów „ES”. Profile CD przylegają do ściany.

Zastosuj konstrukcję z profili o wymiarach zgodnych z otrzymanymi rysunkami. We wskazanych w dokumentacji miejscach wykonaj oklejenie taśmą akustyczną. Na konstrukcji z profili zamocuj płyty gipsowo-kartonowe. Dobierz materiały oraz narzędzia i sprzęt potrzebny do wykonania zadania. Wymiary elementu ściany, miejsce jej wykonania oraz wymiary wszystkich materiałów do wykonania zadania odczytaj z przygotowanej dokumentacji.

Podczas wykonywania zadania pracuj w zespole stosując środki ochrony osobistej. Postępuj zgodnie z zasadami bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

Po zakończonej pracy dokonaj samooceny. Zadanie wykonaj zgodnie z wytycznymi nauczyciela i w wyznaczonym przez niego czasie. Wykonana praca zostanie oceniona przez nauczyciela.

Zadanie nr 2

Wykonanie tapetowania fragmentu ściany

Na wyznaczonym fragmencie ściany o wymiarach szerokość 3,00 m , wysokość 2,50 m przyklej tapetę winylową zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku. Podłoże pod tapetę zagruntuj klejem. Dobierz materiały oraz narzędzia i sprzęt potrzebny do wykonania zadania. Podczas wykonywania zadania pracuj

indywidualnie stosując środki ochrony osobistej. Postępuj zgodnie z zasadami bhp, ppoż. i ochrony środowiska. Po zakończonej pracy dokonaj samooceny. Zadanie wykonaj zgodnie z wytycznymi nauczyciela i w wyznaczonym przez niego czasie. Wykonana praca zostanie oceniona przez nauczyciela.

Zadanie nr 3:

Ułożenie płytek ceramicznych

Wykonaj dwubarwną posadzkę z płytek ceramicznych o wymiarach 30 cm × 30 cm, bez spoinowania, zgodnie z załączonym rysunkiem i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót posadzkarskich. Podłoże pod płytki jest wyrównane i zagruntowane. Układanie płytek rozpocznij od narożnika wyznaczonego stanowiska, z zachowaniem 5 mm dylatacji od granicy stanowiska ścian. W celu uzyskania jednakowego odstępu między płytkami zastosuj krzyżyki dystansowe 3 mm. Płytki przecięte po przekątnej ułóż na styk. Wskazaną krawędź posadзки wykończ listwą metalową. Dobierz materiały oraz narzędzia i sprzęt potrzebny do wykonania zadania. Podczas wykonywania zadania pracuj indywidualnie stosując środki ochrony osobistej. Postępuj zgodnie z zasadami bhp, ppoż. i ochrony środowiska. Po zakończonej pracy dokonaj samooceny. Zadanie wykonaj zgodnie z wytycznymi nauczyciela i w wyznaczonym przez niego czasie. Wykonana praca zostanie oceniona przez nauczyciela.

Środki dydaktyczne:

W pracowni w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne praktyczne powinny się znajdować:

- stanowiska robocze wyposażone w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania zadania praktycznego,
- katalogi, normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót
- pakiety edukacyjne dla uczniów i nauczycieli, podręczniki. Filmy i prezentacje multimedialne z zakresu robót wykończeniowych w budownictwie
- urządzenia multimedialne.

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktążem – ćwiczeń praktycznych, łączenia teorii z praktyką.

W trakcie realizacji programu /działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktążem.

Formy organizacyjne

Grupa uczniów na zajęciach – do 10 osób. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: grupowo lub indywidualnie.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia

Nauczyciel zajęć praktycznych powinien:

- motywować uczniów do pracy
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów
- uwzględniać zainteresowania uczniów
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej

BUD. 27. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Przykładowe zadania dla kwalifikacji K2: Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu, budowy i robót wykończeniowych

Zadanie 1.

Rysunek przedstawia przykładową działkę budowlaną z rozmieszczonymi projektowanymi trzema budynkami mieszkalnymi o wysokości 4 kondygnacji. Obiekty te będą wykonywane w technologii tradycyjnej: ściany z bloczków ceramicznych, stropy typu Fert, dach drewniany dwuspadowy. Zadanie polega na przygotowaniu planu zagospodarowania terenu budowy z uwzględnieniem wszystkich jego elementów. Sporządź szkic w odpowiedniej podziałce i przygotuj prezentację. Zadanie możesz wykonać w zespole dwuosobowym.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia, środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej, w której poza wyposażeniem standardowym w meble szkolne (stoliki, krzesła), powinien znajdować się komputer z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla jednego ucznia), urządzenia multimedialne, pakiet programów dydaktycznych do realizacji działu programowego „Sporządzanie kosztorysów”.

W sali dydaktycznej, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: przykładowe dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, druki do przygotowania oferty przetargowej, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy, projekty budowlane, Katalogi Nakładów Rzeczowych, cenniki materiałów.

Podstawową metodą dydaktyczną będą ćwiczenia oraz dyskusja. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca w grupach 2 osobowych.

Sprawdzanie efektów kształcenia będzie przeprowadzone na podstawie prezentacji oraz sporządzonego kosztorysu robót. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną sporządzonego kosztorysu, sposób prezentacji i ustalenie elementów wchodzących w skład kosztorysu.

Formy indywidualizacji pracy uczniów powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Przykładowe zadania dla kwalifikacji K2 - Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Zadanie 2.

Sporządź dokumentację organizacji robót posadzkarskich z płytek „gress” na podstawie rzutu poziomego kondygnacji budynku wielorodzinnego. Oblicz ilość materiałów potrzebnych do wykonania zadania. Dobierz materiały, narzędzia i sprzęt, ilość materiałów potrzebnych do wykonania zadania. Wykonaj harmonogram robót na podstawie przedmiaru robót. Zadanie wykonaj w grupie dwuosobowej. Sporządzoną dokumentację przedstaw na forum grupy.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia, środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej, w której poza wyposażeniem standardowym w meble szkolne (stoliki, krzesła), powinien znajdować się komputer z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla dwóch uczniów), urządzenia multimedialne, pakiet programów dydaktycznych do realizacji działu programowego „Organizacja i kontrola robót budowlanych”.

W sali dydaktycznej, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: przykładowe dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, druki do przygotowania oferty przetargowej, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy, projekty budowlane, Katalogi Nakładów Rzeczowych, cenniki materiałów.

Podstawową metodą dydaktyczną będą ćwiczenia oraz dyskusja. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca w grupach 2 osobowych.

Sprawdzanie efektów kształcenia będzie przeprowadzone na podstawie prezentacji oraz sporządzonej dokumentacji. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną dokumentacji, sposób prezentacji, opracowanie pisemne dokumentacji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Zadanie 3.

Wykonaj kosztorys na wykonanie ścian działowych w budynku jednorodzinny na podstawie dokumentacji technicznej otrzymanej od nauczyciela

Zadanie wykonaj indywidualnie, korzystając z dostępnych w sali dydaktycznej programów komputerowych. Do dyspozycji masz stanowisko komputerowe odpowiednio wyposażone. Sporządzony kosztorys porównaj z otrzymanym wzorcem i dokonaj samooceny prawidłowości wykonania zadania.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia, środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej, w której poza wyposażeniem standardowym w meble szkolne (stoliki, krzesła), powinien znajdować się komputer z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla jednego ucznia), urządzenia multimedialne, pakiet programów dydaktycznych do realizacji działu programowego „Sporządzanie kosztorysów”.

W sali dydaktycznej, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: przykładowe dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, druki do przygotowania oferty przetargowej, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy, projekty budowlane, Katalogi Nakładów Rzeczowych, cenniki materiałów.

Podstawową metodą dydaktyczną będą ćwiczenia oraz dyskusja. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca w grupach 2 osobowych.

Sprawdzanie efektów kształcenia będzie przeprowadzone na podstawie prezentacji oraz sporządzonego kosztorysu robót. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną sporządzonego kosztorysu, sposób prezentacji i ustalenie elementów wchodzących w skład kosztorysu.

Formy indywidualizacji pracy uczniów powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

4.6. PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ

Sprawdzanie efektów kształcenia należy przeprowadzić na podstawie wykonanej przez ucznia pracy oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne; poprawność merytoryczną wykonania zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochroną środowiska, sposób prezentacji wykonanego zadania. Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętności korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych, wykonania i odbioru robót oraz norm dotyczących robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych.

Należy też uwzględnić sprawność fizyczną /szczególnie umiejętności pracy ręcznej/, która wpływa na jakość efektu końcowego robót wykończeniowych. Ważna jest też tu wrażliwość estetyczna i dlatego należy brać to pod uwagę u poszczególnych uczniów. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

4.7. PROPONOWANE METODY EWALUACJI ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH/PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Jakość planowania i prowadzenia poszczególnych zajęć praktycznych jest jednym z czynników warunkujących osiągnięcie celów edukacyjnych. Celem ewaluacji jest stwierdzenie, czy zajęcia stworzyły możliwości postępu w rozwoju wiedzy i umiejętności ucznia, które metody pracy dały oczekiwane rezultaty, a które należy zmienić, czy zajęcia pozwoliły na osiągnięcie zakładanych celów, jaka była atmosfera w czasie trwania zajęć.

Główną metodą użytą do ewaluacji efektów uczenia się na zajęciach praktycznych może być forma partnerska ewaluacji. Ewaluację należy dokonywać we współpracy przez wszystkich partnerów, biorących udział w procesie kształcenia, przy zachowaniu dobrej komunikacji i podziału zadań oraz przez ocenę samych uczniów. Ewaluacja powinna mieć miejsce na różnych etapach odbywania zajęć praktycznych.

Główna metoda używana do ewaluacji efektów uczenia się to:

- Karta oceny dla pracodawcy /wypełniana przez pracodawców,
- Karta samooceny /wypełniana przez samego ucznia oraz

- Dziennik Praktyk.

Dokumenty te pozwolą ocenić czy właściwe kompetencje – efekty uczenia się wymagane dla danej jednostki zostały osiągnięte. Uczniowie powinni być monitorowani przez opiekunów ze strony pracodawcy. Uczniowie powinni być również monitorowani przez nauczyciela ze szkoły, który odpowiada za kontrolowanie zadań wykonywanych przez ucznia.

Drugą metodą może być wywiad fokusowy, przeprowadzony podczas wizyt monitorujących przez nauczyciela ze szkoły, która skierowała ucznia na zajęcia praktyczne. Uczniowie opowiadają o zdobytych doświadczeniach, o swoich sukcesach w zakładach pracy, o swoich pracodawcach. Kolejne wywiady powinny być przeprowadzone podczas wizyt monitorujących z pracodawcami. Opowiedzą oni o zaangażowaniu uczniów, ich punktualność, chęci do pracy, wykonanych zadaniach praktycznych i wielu innych spostrzeżeniach.

Na zajęciach w pracowni zawodowej należy wykorzystywać różnorodne metody nauczania. Zastosowanie w procesie doskonalenia studium przypadku (metoda nauczania, która polega na analizowaniu opisów wybranych, konkretnych zdarzeń z jakiejś dziedziny) umożliwi kształtowanie wielu umiejętności, np.: pozyskiwania, gromadzenia informacji, ich selekcji, interpretacji, techniki zadawania pytań, wyłaniania problemów priorytetowych, krytycznej analizy zawartych faktów, projektowania alternatywnych rozwiązań, prezentacji i uzasadniania swoich propozycji oraz podejmowania decyzji. Wiedza uzyskana dzięki analizie przypadku może posłużyć do lepszego zrozumienia zjawisk podobnych do zjawiska analizowanego i na podstawie tego – do ulepszenia realnych działań.

Należy analizować osiągnięcia i postępy uczniów sukcesywnie po przeprowadzonej pracy pisemnej, sprawdzanie lub teście. Wskazywać mocne i słabe strony ucznia. Omawiać osiągnięcia uczniów w zespołach klasowych po zakończeniu ćwiczenia/zadania. Oceniać przyrost wiedzy uczniów przez porównanie wyników z poszczególnych zadań w kontekście wyników wcześniejszych, z np. prób egzaminu.

Należy również udzielać indywidualnych konsultacji poświęconych omówieniu poprawności wykonanych zadań. Organizować konkursy branżowe, które będą zachęcać i motywować uczniów do samodzielnej pracy.

5. EWALUACJAMODELOWEGO PROGRAMU PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

W ewaluacji programu należy odpowiedzieć na pytania:

- Czy i w jakim stopniu cele i zadania określone przez program zostały osiągnięte?
- Czy dany program w ogóle możliwy jest do zrealizowania, a jeśli tak, to jakie powinny być warunki osiągnięcia zamierzonych celów, jakie czynności sprzyjają, a jakie nie sprzyjają realizacji programu?
- Jakie są ewentualne efekty realizacji programu?
- Jakie czynności należy wykonać dla optymalizacji i modernizacji programu?

Ewaluowanie programu ma służyć poprawie istniejącego stanu rzeczy. Program kształcenia powinien wykazywać elastyczność, rozumianą jako zdolność do szybkiej adaptacji w zmieniających się warunkach ekonomicznych, potrzeb i rozwoju nauki. Elastyczność programu wyraża się łatwością wymiany treści kształcenia, zmianą ich sekwencji oraz komponowaniem komputerowych banków treści kształcenia (bloków, modułów, jednostek modułowych), w tym zestawów (baz danych) form, metod, środków i pomocy dydaktycznych. Elastyczne programy umożliwiają permanentne doskonalenie, a tak zaprojektowane stanowią

podstawę organizacji procesu kształcenia. Ocena i weryfikacja projektu programu czynią program użyteczny dla praktyki szkolnej, przyczyniając się do aktywizacji procesu kształcenia.

6. MOŻLIWOŚĆ PODJĘCIA PRACY W ZAWODZIE

Absolwent szkoły zawodowej ma możliwości zatrudnienia w zawodzie Technik robót wykończeniowych w budownictwie w firmach budowlanych oraz remontowo - budowlanych lub własnej działalności gospodarczej.

7. ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU , OBOWIĄZUJĄCE PODSTAWY PRAWNE

Proponowane podręczniki:

1. Kusina A., Machnik M.: Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych. Część 1, WSIP2018
2. Solonek R., Pyszel R.: Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych. Część 2, WSIP 2018
3. Kusina A., Machnik M.: Montaż ścian działowych, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych, WSIP2018
4. Kusina A., Machnik M.: Montaż okładzin ściennych i płyt podłogowych, WSIP2018
5. Kusina A.: Montaż okładzin ściennych i płyt podłogowych. kwalifikacja , WSIP 2018
6. Machnik M.: Wykonywanie robót tapeciarskich, WSIP2018
7. Maj T.: Organizacja i technologia robót wykończeniowych. Wydawnictwo WSIP, 2014
9. Popek M.: Konstrukcje budowlane. Wydawnictwo WSIP, 2014
10. Szczęsny K., Bukała W.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Wydawnictwo WSIP, 2018

Literatura:

1. Popek M., Wapińska B.: Budownictwo ogólne. Wydawnictwo WSIP, 2018
2. Podawca K : Zarys budownictwa ogólnego. Wydawnictwo WSIP, 2018
3. Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne. T.I. Arkady, 1965
4. Maj T.: Rysunek techniczny budowlany. Wydawnictwo WSIP, 2018
5. Kucz M. Język angielski zawodowy. Wydawnictwo WSIP, 2013
6. Gorzelany T., Aue W. Prowadzenie działalności gospodarczej (z KPS i OMZ). Wydawnictwo WSIP, 2018

Czasopisma branżowe:

1. Sieniawska – Kuras A.: Posadzkarz, poradnik zawodowy . Wydawnictwo KaBe Krosno, 2009
1. Sieniawska – Kuras A.: Malarz - Tapeciarz, poradnik zawodowy . Wydawnictwo KaBe Krosno, 2017

Zasoby internetowe:

1. <https://www.ore.edu.pl/2017/02/podstawy-programowe/> [dostęp: 2.02.2019]
2. https://wup.torun.pl/wp-content/uploads/2019/01/PCWL_20181210_technik_robot_wykonczeniowych.pdf [dostęp: 1.02.2019]
3. <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzaminzawodowy>[dostęp: 30.01.2019]
4. https://www.cke.edu.pl/images/EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/711301.pdf [dostęp: 6.02.2019]

Podstawy prawne:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1560 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 996 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 sierpnia 2017 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1534)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 316)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2019 poz. 639)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2019 poz. 391)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 373)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. z 2019 r., poz. 316)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 991)
- Rozporządzenie MEN z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli (Dz. U. z 2019 r. 502)
-

8. SŁOWNIK POSTAWOWYCH POJĘĆ I DEFINICJI

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1.	Okładziny ściennie	Okładziny mocowane do podłoża przy użyciu specjalnego kleju gipsowego, nazywane niekiedy tzw. Suchym tynkiem. Rodzaje: - okładziny ściennie montowane za pośrednictwem konstrukcji mocowanej do podłoża przy użyciu specjalnych uchwytów.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/sownik-pojec-ssz.html



		- okładziny ścienne wolnostojące mocowane do specjalnej konstrukcji zupełnie nie związanej z podłożem zasadniczym, tzw. przedścianki	
2.	Prace zanikające (roboty zanikające)	To zespół czynności podejmowanych podczas montażu elementów Systemów Suchoj Zabudowy, które z powodu podejmowanych kolejnych kroków ulegają zakryciu lub stają się niewidoczne.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
3.	Przedścianka	Jest to okładzina ścienna mocowana na konstrukcji wolnostojącej na profilach ściennych np. CW i UW.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
4.	Ruszt	Element konstrukcji wykonany z profili systemowych, zamontowanych względem siebie pod kątem 90 stopni	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
5.	Ściana działowa	Stanowi konstrukcję z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych, będącym rozwiązaniem wykonywania przegród zarówno w budownictwie mieszkaniowym, jak również w obiektach użyteczności publicznej i przemysłowych.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
6.	Sufit perforowany	Jest to rodzaj monolitycznego, perforowanego sufitu podwieszanego, wpływającego na poprawienie komfortu akustycznego.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
7.	System suchej zabudowy (SSZ)	SSZ to zestaw wyrobów, skompletowany i rekomendowany przez producenta płyt gipsowo – kartonowych, zamontowany według wytycznych dostawcy systemu. Na zestaw wyrobów wchodzących skład SSZ składają się: systemowe profile stalowe, płyty gipsowo-kartonowe, taśmy uszczelniające, systemowe masy szpachlowe, elementy mocujące i akcesoria.	http://suchazabudowa.pl/kompendium-wiedzy/slownik-pojec-ssz.html
8.	Kosztorys projektu	plan finansowy projektu, z uwzględnieniem kategorii kosztów kwalifikowanych w podziale na lata.	https://www.gov.pl/documents/1068557/1069061/20180928
9.	Projekt	dokument zawierający obliczenia, rysunki itp. dotyczące wykonania jakiegoś obiektu	https://sjp.pwn.pl/slowniki/plan.html
10.	Kierownik projektu	osoba, która jest autorem projektu i która odpowiada za jego realizację merytoryczną oraz finansową.	https://www.gov.pl/documents/1068557/1069061/20180928
11.	Okres realizacji projektu	czas określony w umowie, potrzebny na realizację zadań i uzyskanie rezultatów.	https://www.gov.pl/documents/1068557/1069061/20180928
12.	Plan	pomniejszony rysunek odwzorowujący jakiś nieduży obszar na poziomej płaszczyźnie	https://sjp.pwn.pl/slowniki/plan.html
13.	Harmonogram	opis kolejności i czasu trwania kolejnych etapów jakiegoś przedsięwzięcia.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/harmonogram.html