

PROGRAM NAUCZANIA
KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

w zakresie kwalifikacji

BUD.25. Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

wyodrębnionej w zawodzie

Technik robót wykończeniowych w budownictwie 311219

Branża budowlana (BUD)

Warszawa 2021

Autorzy:

mgr Halina Polaska

mgr inż. arch. Anna Romer

Recenzenci:

Recenzent 1 - nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację lub nauczyciela konsultanta w zakresie kształcenia zawodowego dr inż. Michał Gajdzicki

Recenzent 2- przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu dr inż. Jakub Miszczak

Ekspert: mgr inż. Dorota Przytocka

Polska Rama Kwalifikacji-4

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów ch kursów zawodowych (kkz)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie	
1. Wprowadzenie	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych.....	8
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	8
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	13
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	15
3. Cele kształcenia KUZ	18
4. Program nauczania dla KUZ – Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie.....	18
4.1. Cele ogólne modułu	18
4.2. Cele operacyjne modułu:	19
4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	20
4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	23
4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	25
5. Ewaluacja programu KUZ	26
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	27
6.1. Wykaz literatury	27
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	28
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	29
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	32

Kurs umiejętności zawodowych został opracowany tylko dla jednej części efektów kształcenia - jednostki efektów kształcenia (JEK) BUD.25.4 - Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych jest krótką formą kształcenia zawodowego z zakresu wybranych zagadnień podstawy programowej kształcenia w zawodach, w zakresie jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

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

- podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego określoną w przepisach wydanych na podstawie art.46 ust. 1 Ustawy Prawo Oświatowe, w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo
- efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych określone w przepisach wydanych na podstawie art.46 ust. 1 Ustawy Prawo Oświatowe.

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

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

Kursy umiejętności zawodowych mogą być organizowane i prowadzone przez:

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

Możliwe formy kształcenia na kursie umiejętności zawodowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652):

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

Wymagania wstępne dla słuchaczy

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być:

- osoby dorosłe, które spełniły obowiązek szkolny;

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

- osoby niepełnoletnie, które ukończyły gimnazjum, mają skończone 15 lat, ale ze względów zdrowotnych lub spowodowanych sytuacją życiową nie mogą podjąć nauki w szkole ponadgimnazjalnej;
- osoby spełniające warunki określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie przypadków, w których do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w których osoba, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy (Dz.U. 2017 poz. 1562 z późn. zm.).

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego nie wskazuje szczególnych wymagań wstępnych dla uczestników kursu w zakresie kwalifikacji BUD.25.

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być osoby posiadające zaświadczenie od lekarza o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie, w którym wyodrębniona jest dana kwalifikacja.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

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

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

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

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

- realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

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

Strukturę programu nauczania kursu umiejętności zawodowych określa Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652). Zgodnie z którym kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych prowadzi się na podstawie programu nauczania, który zawiera:

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

Program nauczania realizowany na kursie umiejętności zawodowych określa ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego, a także cele kształcenia, efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów, warunki realizacji kształcenia w zawodzie, w którym została wyodrębniona dana kwalifikacja, minimalną liczbę godzin kształcenia w zawodzie w ramach danej kwalifikacji. Wszystkie elementy programu nauczania są elementami podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, właściwymi dla danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

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

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

- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

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

W przypadku kształcenia modułowego polegającego na łączeniu teorii z praktyką, przypadków kształcenia zdalnego jest znacznie mniej niż w przypadku kształcenia przedmiotowego. Efekty możliwe do realizacji w formie zdalnej zależą od wielu czynników. Przede na podstawie analizy podstawy programowej kształcenia zawodowego zakres ten określa nauczyciel i ogłasza słuchaczom na pierwszych zajęciach. Zależnie od możliwości słuchaczy i szkoły podejmowana jest ostateczna decyzja o podjęciu takiego sposobu kształcenia.

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

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

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do modułu.

Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduł 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie
BUD.25.4.1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	18	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 	X
BUD.25.4.2) charakteryzuje technologie wykonania	46	<ul style="list-style-type: none"> – określa technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich 	X

Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduł 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie
tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy (ew)		<ul style="list-style-type: none"> – i systemów suchej zabudowy – dobiera technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy 	
BUD.25.4.3) charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew)	30	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	X
BUD.25.4.4) sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew)	20	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy – oblicza i opracowuje zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 	X
BUD.25.4.5) sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	22	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres i kolejność robót wykończeniowych w budownictwie – opracowuje harmonogramy robót wykończeniowych 	X
BUD.25.4.6) organizuje zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	8	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – kontroluje prace zespołów roboczych 	X
BUD.25.4.7) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych (ek)	16	<ul style="list-style-type: none"> – Rozróżnia typy i rodzaje rusztowań – 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 – wskazuje zalecenia montażu i demontażu rusztowań zawarte w dokumentacji – analizuje przebieg montażu i demontażu rusztowań 	X

Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduł 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie
BUD.25.4.8) kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	10	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – ocenia zgodność wykonywania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót 	X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	170		

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

Kurs umiejętności zawodowych może rozpocząć się w dowolnym momencie roku.

Proponowany całkowity czas trwania kursu w formie zaocznej lub stacjonarnej 6 miesięcy.

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep; forma zdalna zd)	kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursów	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
MODUŁ 3					
BUD.25.Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie					
BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych	BUD.25.4.1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót,	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót 	BUD.25.M.J.01 Posługiwanie się dokumentacją budowlaną	18	1,2- miesiąc

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep; forma zdalna zd)	kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursów	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
w budownictwie	normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie(ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> wykończeniowych w budownictwie – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 			
	BUD.25.4.4) sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy – oblicza i opracowuje zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 	BUD.25.M.J.02 Ustalanie zakresu robót wykończeniowych	20	
	BUD.25.4.3) charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	BUD.25.M.J.03 Dobieranie wyrobów budowlanych, środków transportu , sprzętu i narzędzi do wykonywania robót budowlanych	30	
	BUD.25.4.2) charakteryzuje technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy (ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – określa technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy – dobiera technologie wykonania tynków, 	BUD.25.M.J.04 Dobieranie technologii wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy	46	3,4-y miesiąc

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep; forma zdalna zd)	kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursów	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy			
	BUD.25.4.5) sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres i kolejność robót wykończeniowych w budownictwie – opracowuje harmonogramy robót wykończeniowych 	BUD.25.M.J.05 Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie	22	5,6-y miesiąc
	BUD.25.4.7) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych (ek,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – Rozróżnia typy i rodzaje rusztowań – 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 – wskazuje zalecenia montażu i demontażu rusztowań zawarte w dokumentacji technicznej – analizuje przebieg montażu i demontażu rusztowań 	BUD.25.M.J.06 Użytkowanie rusztowań zgodnie z zasadami bezpieczeństwa bhp	16	
	BUD.25.4.6) organizuje zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – kontroluje prace zespołów roboczych 	BUD.25.M.J.07 Dobieranie i kontrolowanie pracy zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	8	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep; forma zdalna zd)	kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez organizatora kursów	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	BUD.25.4.8) kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych w budownictwie (ek,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – ocenia zgodność wykonywania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót 		10	
ILOŚĆ GODZIN MODUŁ 3				170	

Prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz organizacji pracy małych zespołów

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

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

Moduł	Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów oraz kodami (ek, ew, ep,zd)	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
BUD.25.M 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie	BUD.25. M.3.J.01 Posługiwanie się dokumentacją budowlaną	18	BUD.25.4.1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek, zd)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych

BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Moduł	Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów oraz kodami (ek, ew, ep, zd)	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				robót wykończeniowych w budownictwie
	BUD.25.M.3.J.02 Ustalanie zakresu robót wykończeniowych	20	BUD.25.4.4) sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew)	<ul style="list-style-type: none"> ustala zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy oblicza i opracowuje zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie
	BUD.25.M.3.J.03 Dobieranie wyrobów budowlanych, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót budowlanych	30	BUD.25.4.3) charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew, zd)	<ul style="list-style-type: none"> 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
	BUD.25.M.3.J.04 Dobieranie technologii wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy	46	BUD.25.4.2) charakteryzuje technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy (ew, zd)	<ul style="list-style-type: none"> określa technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy dobiera technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy
	BUD.25.M.3.J.05 Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie	22	BUD.25.4.5) sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie (ek, zd)	<ul style="list-style-type: none"> ustala zakres i kolejność robót wykończeniowych w budownictwie opracowuje harmonogramy robót wykończeniowych
	BUD.25.M.3.J.06 Użytkowanie rusztowań zgodnie z zasadami bezpieczeństwa bhp	16	BUD.25.4.7) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych (ek, zd)	<ul style="list-style-type: none"> Rozróżnia typy i rodzaje rusztowań 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 wskazuje zalecenia montażu i demontażu rusztowań

Moduł	Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów oraz kodami (ek, ew, ep, zd)	
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				zawarte w dokumentacji technicznej
				– analizuje przebieg montażu i demontażu rusztowań
	BUD.25.M.3.J.07 Dobieranie i kontrolowanie pracy zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	8	BUD.25.4. 6) organizuje zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek, zd)	– dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie
		10	BUD.25.4. 8) kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych w budownictwie (ek, zd)	– kontroluje prace zespołów roboczych
				– stosuje przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie
				– ocenia zgodność wykonywania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót
		18		
ILOŚĆ GODZIN MODUŁ 3		170		

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

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

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

Czas trwania kursu 3 miesiące (dla formy dziennej), liczba godzin niezbędna do realizacji programu nauczania 170 godz.

Brak powiązań danej jednostki efektów kształcenia z innymi zawodami.

Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
MODUŁ 3	170	Kształcenie modułowe
BUD.25.M.3 Organizowanie robót wykończeniowych w budownictwie		

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

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

przewidzianej dla danej części efektów kształcenia, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). Kurs umiejętności zawodowych w zakresie jednostki efektów kształcenia BUD.25.4. **Organizowanie robót wykończeniowych w budownictwie** może być realizowany w formie:

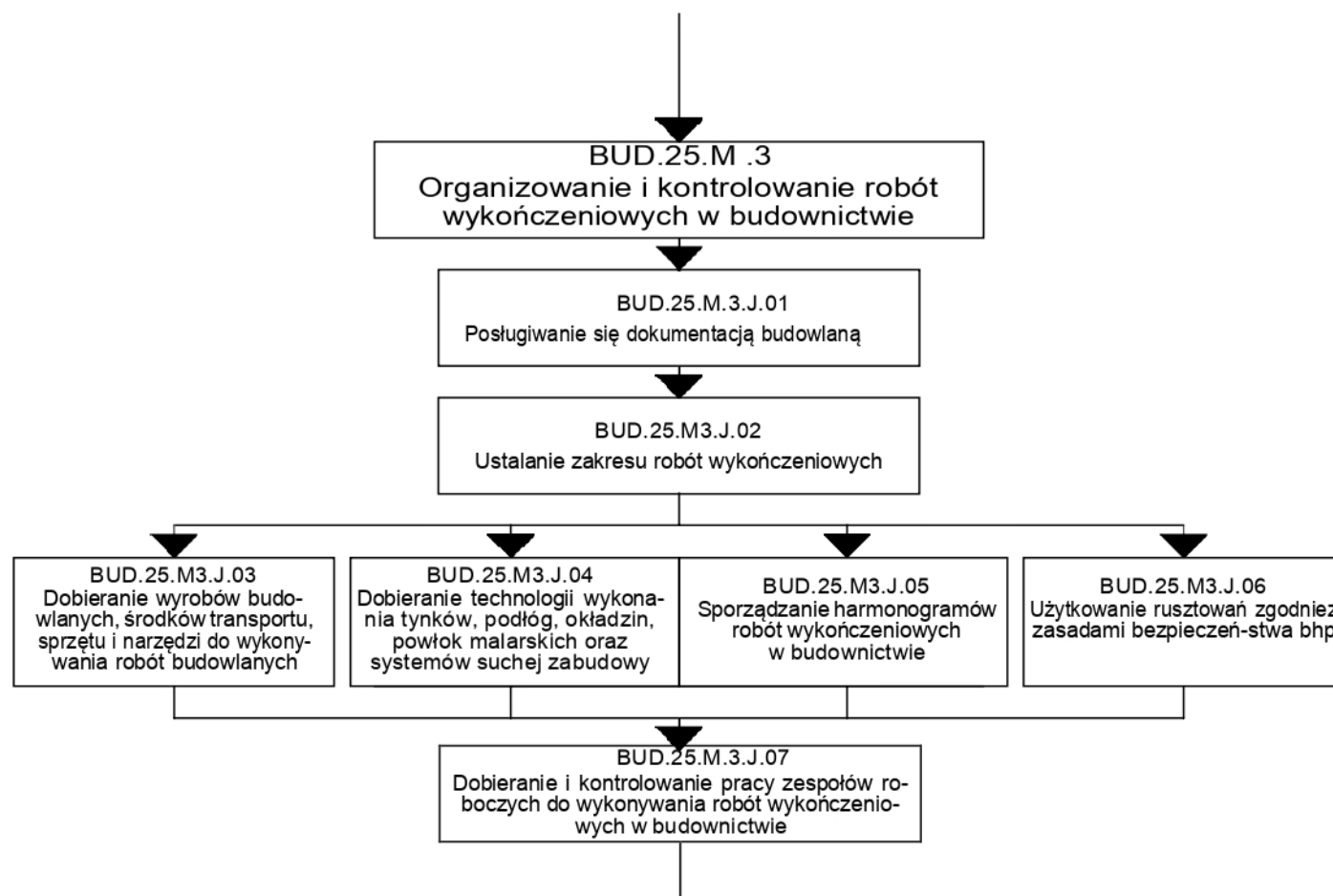
- stacjonarnej (z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość) – 6 miesięcy (170 godzin) – zajęcia odbywają się 3 lub 4 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie,
- zaocznej (z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość) – 6 miesięcy (65% z 170 godzin) – zajęcia odbywają się co 2 tygodnie przez 2 dni po 8 godzin dziennie, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 8 godzin dziennie.- (W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.)

Uwagi o realizacji zajęć/ jednostek modułowych:

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

MAPA DYDAKTYCZNA - BUD.25.4. Organizowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Tabela 5 Mapa dydaktyczna



Wykaz jednostek modułowych dla modułu

Tabela 6 Wykaz jednostek modułowych dla modułu

Symbol jednostki modułowej	Zestawienie jednostek modułowych	Liczba godzin przeznaczona na realizację zajęć Tryb stacjonarny
MODUŁ 3		170
BUD.25.M.3	Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie	
BUD.25.M.3.J.01	Posługiwanie się dokumentacją budowlaną	18
BUD.25.M.3.J.02	Ustalanie zakresu robót wykończeniowych	20
BUD.25.M.3.J.03	Dobieranie wyrobów budowlanych, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót budowlanych	30
BUD.25.M.3.J.04	Dobieranie technologii wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy	46
BUD.25.M.3.J.05	Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie	22
BUD.25.M.3.J.06	Użytkowanie rusztowań zgodnie z zasadami bezpieczeństwa bhp	16
BUD.25.M.3.J.07	Dobieranie i kontrolowanie pracy zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	18

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych

- koordynowania prac związanych z wykonywaniem robót wykończeniowych w budownictwie,
- organizowania i kontrolowania robót wykończeniowych prowadzonych w obiektach budowlanych¹:

4. Program nauczania dla KUZ – Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

4.1. Cele ogólne modułu

¹ 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 z 2019 r. poz. 991);

Cele ogólne:

- Posługiwanie się dokumentacją dotyczącą wykonywania i odbioru robót wykończeniowych w budownictwie.
- Poznanie sposobów organizacji robót budowlanych.
- Poznanie sposobów organizacji i kontroli robót wykończeniowych w budownictwie.
- Kształtowanie kompetencji personalnych i społecznych.
- Kształtowanie umiejętności organizacji pracy małych zespołów.

4.2. Cele operacyjne modułu:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- Odczytać i zastosować informacje zawarte w dokumentacji budowlanej.
- Ustalać zakres i kolejność wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie.
- Obliczyć i opracować zapotrzebowania na wyroby budowlane.
- Dobrać wyroby budowlane, środki transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie.
- Opracować zasady składowania wyrobów budowlanych.
- Dobrać technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy.
- Ustalić zakres i kolejności robót wykończeniowych w budownictwie
- Dobierać przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych.
- Opracowywać harmonogramy robót wykończeniowych.
- Dobierać rusztowania stosowane w budownictwie oraz znać zasady ich eksploatacji.
- Wykonywać przedmiarowanie i obmiarowanie robót.
- Doskonalić umiejętności zawodowe
- Współpracować przy wykonywaniu zadań zawodowych
- Dobierać i kontrolować pracę zespołów roboczych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie.

4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 7 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Ilość godzin	Kształcenie na odległość	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
				Uczestnik/ słuchacz potrafi :
BUD.25.M.3.J.01 Posługiwanie się dokumentacją budowlaną	Temat1 Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w dokumentacji budowy	4	zd	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić części składowe dokumentacji budowy, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, norm i instrukcji dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie odczytać i zastosować informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (BUD.25.4.1)
	Temat 2 Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót	6	zd	
	Temat 3 Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w normach	4	zd	
	Temat 4 Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w instrukcjach	4	zd	
		18		
BUD.25.M.3.J.02 Ustalanie zakresu robót wykończeniowych	Temat 1 Ustalenie zakresu kolejności robót wykończeniowych w budownictwie	5	zd	<ul style="list-style-type: none"> ustalić zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy obliczyć i opracować zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (BUD.25.4.4)
	Temat 2 Obliczanie i opracowywanie zapotrzebowania na wyroby budowlane	5		
	Temat 3 Obliczanie i opracowanie zapotrzebowania na sprzęt	5		
	Temat4 Obliczanie i opracowanie zapotrzebowania na narzędzia	5		

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Ilość godzin	Kształcenie na odległość	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
		20		
BUD.25.M.3.J.03 Dobieranie wyrobów budowlanych, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót budowlanych	Temat 1 Dobieranie wyrobów budowlanych do robót wykończeniowych	10	zd	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – uzasadnić wybór wyrobu budowlanego, środka transportu, sprzętu i narzędzi do wymaganych lub istniejących warunków BUD.25.4.3 – opracować zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie BUD.25.4.4)
	Temat 2 Dobieranie środków transportu do robót wykończeniowych	10	zd	
	Temat 3 Dobieranie sprzętu i narzędzi do robót wykończeniowych	10	zd	
		30		
BUD.25.M.3.J.04 Dobieranie technologii wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy	Temat 1 Dobieranie technologii wykonania tynków	10	zd	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy – określić technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy BUD.25.4.2)
	Temat 2 Dobieranie technologii wykonywania podłóg	9	zd	
	Temat 3 Dobieranie technologii wykonywania powłok malarskich	9	zd	
	Temat 4 Dobieranie technologii wykonywania systemów suchej zabudowy	9	zd	
	Temat 5 Dobieranie technologii wykonywania okładzin	9	zd	
		46		
BUD.25.M.3.J.05 Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych	Temat 1 Ustalenie zakresu kolejności robót wykończeniowych w budownictwie	6	zd	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić zakres i kolejność robót wykończeniowych w budownictwie – opracować harmonogramy robót wykończeniowych BUD.25.4.5)
	Temat 2 Opracowanie harmonogramu robót malarskich	4	zd	

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Ilość godzin	Kształcenie na odległość	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
w budownictwie	Temat 3 Opracowanie harmonogramu robót posadzkarskich	4	zd	
	Temat 4 Opracowanie harmonogramu robót związanych z suchą zabudowa	4	zd	
	Temat 5 Opracowanie harmonogramu robót okładzinowych	4	zd	
		22		
BUD.25.M.3.J.06 Użytkowanie rusztowań zgodnie z zasadami bezpieczeństwa bhp	Temat 1 Nazwy i typy rusztowań	4	zd	<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 – wskazać zalecenia montażu i demontażu rusztowań zawarte w dokumentacji technicznej – zanalizować przebieg montażu i demontażu rusztowań – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska BUD.25.4.7)
	Temat 2 Dobieranie rusztowań w zależności od potrzeb i wymagań, sytuacji i warunków posadowienia	3		
	Temat 3 Dobieranie typu i rodzaju rusztowań zgodnie z zasadami bhp	3		
	Temat 4 Zalecenia związane z montażem i demontażem rusztowań	3		
	Temat 5 Wykonanie analizy przebiegu montażu i demontażu rusztowań	3		
		16		
BUD.25.M.3.J.07 Dobieranie i kontrolowanie pracy zespołów	Temat 1 Dobieranie zespołów roboczych	8	zd	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – skontrolować prace zespołów roboczych BUD.25.4.6)
	Temat 2 Kontrolowanie pracy zespołów roboczych	4		

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Ilość godzin	Kształcenie na odległość	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
robotycznych do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie	Temat 3 Stosowanie przepisów dotyczących kontroli wykonywania robót	3		<ul style="list-style-type: none">– zastosować przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie– ocenić zgodność wykonywania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót– rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy– za stosować przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie– wykonać obmiar i przedmiar robót BUD.25.4.8)
	Temat 4 Ocenianie zgodności wykonania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót	3		
		10		
		170		

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

Prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz organizacji pracy małych zespołów

4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą nauczania najczęściej jest metoda podająca wzbogacona ćwiczeniami i pokazami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną, filmami dydaktycznymi dotyczącymi organizowania i kontrolowania robót wykończeniowych w budownictwie. Zastosowanie metod podających jest możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (zasoby multimedialne, spotkania on-line, webinary, e-podreczniki)

Wszędzie tam, gdzie będzie to możliwe, należy proponować stosowanie metod aktywizujących, opartych na działaniach słuchaczy, wywołujących sytuacje sprzyjające i wzmacniające motywację słuchaczy do podejmowania różnorodnych decyzji i wynikającego z nich postępowania. Są to metody, które rozwijają przede wszystkim ich samodzielność intelektualną.

Zaleca się stosowanie następujących metod aktywizujących:

- Wykładu informacyjnego.

- Pokazu z objaśnieniem
- Metoda przypadków
- Metoda projektu
- Dyskusja dydaktyczna
- Metoda tekstu przewodniego

Najlepsze efekty osiąga się przy stosowaniu różnorodnych metod co daje prowadzącemu możliwość odpowiedniego sterowania procesem nauczania tak aby był on doradcą (trenerem) w stosunku do słuchaczy potrafiących samodzielnie rozwiązywać postawione problemy i zadania, zaś w stosunku do słuchaczy słabszych winien być kierownikiem, który sugeruje i wskazuje sposoby rozwiązywania problemów i zadań.

Tak przeprowadzone zajęcia stworzyć słuchaczom możliwości poszukiwania właściwej drogi, zmierzającej do rozwiązania danego problemu łączącego teorię z praktyką.

Przy pracy z osobami dorosłymi warto zwrócić uwagę, że problemem może być:

- korzystanie z nowej wiedzy przez pryzmat wiedzy już nabytej oraz wyrobionych nawyków i przekonań;
- lęk przed oceną, która może podważyć budowany do tej pory wizerunek i związane z nim poczucie tożsamości

Obudowa dydaktyczna

katalogi budowlane, normy ,akty prawne, dokumentacja techniczna,instrukcje, pakiety edukacyjne dla słuchaczy i prowadzących , podręczniki- modele i rysunki, makiety obiektów budowlanych, próbki materiałów i elementów budowlanych, dalmierze do wykonywania prostych pomiarów, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu organizacji robót związanych z organizowaniem i kontrolowaniem robót wykończeniowych w budownictwie budowy, montażem i eksploatacją rusztowań, harmonogramy.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu modułu -umożliwiająca stosowanie metod i technik kształcenia na odległość :urządzenia multimedialne, stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu

Warunki realizacji

W placówce, gdzie prowadzony jest kurs umiejętności zawodowych powinien być zapewniony dostęp do odpowiedniej liczby pomieszczeń dydaktycznych wyposażonych w najnowsze technologie i techniki, które stosowane są w zawodzie. Zapewnia to uzyskanie najlepszych efektów kształcenia i umożliwia odpowiednie przygotowanie do zadań zawodowych. Realizując naukę zagadnień teoretycznych w pracowniach powinna być możliwość prezentacji poszczególnych tematów związanych z zadaniami zawodowymi podstaw budownictwa na przykładowych filmach lub galerii zdjęć autentycznych obiektów. Tematy dotyczące realizacji zadań zawodowych na budowie powinny być ilustrowane materiałem edukacyjnym, gdzie wykonywane są omawiane czynności, np. plac budowy, wewnątrz stanu surowego, przykładowe aranżacje wnętrz, spacer wirtualne, prezentacje 3D itp.

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

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni budowlanej wyposażonej w :

- stanowisko komputerowe dla prowadzącego zajęcia z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem, z projektorem multimedialnym i wizualizerem, pakietem 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 wykończenia powierzchni, plansze edukacyjne
- normy budowlane, czasopisma specjalistyczne, prospekty, katalogi materiałów budowlanych, zestaw przepisów prawa budowlanego, modele obiektów budowlanych oraz elementów budowli, próbki materiałów budowlanych,

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć z poszczególnymi słuchaczami - dokładne wyjaśnienie tematu, treści i celu zagadnień omawianych na zajęciach. Podanie instrukcji wykonawczej i wskazanie technik i środków potrzebnych do wykonania przydzielonego zadania. Przydzielenie słuchaczom zróżnicowanych zadań.

4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy/uczestników powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, odpowiedzi ustnych, testów. Przy ocenie należy zwrócić uwagę na poprawność wykonywanych ćwiczeń, jego zaangażowanie i pracę w zespole. Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oceniać uwzględniając indywidualne możliwości słuchacza/uczestnika, również podczas techniki kształcenia na odległość.

W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki w przedmiocie oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności.

Sprawdzanie efektów kształcenia można przeprowadzić na podstawie wykonanej przez słuchacza pracy oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić kryteria ogólne:

- poprawność merytoryczną wykonanego zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochrona środowiska,

- sposób prezentacji wykonanego zadania.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm dotyczących wykonywania prac dokumentacji oraz umiejętność opracowywania i redagowania dokumentów przeznaczonych do realizacji prac związanych z organizacją i realizacją robót wykończeniowych w budownictwie.

5. Ewaluacja programu KUZ

Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji.

Ewaluację programu nauczania można dokonywać na bieżąco (ewaluacja formatywna) i całościowo (ewaluacja sumatywna).

Pytania ewaluacyjne kierowane do słuchaczy/uczestników, prowadzących zajęcia i pracodawców prowadzą do oceny przydatności, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań

Cele ewaluacji

Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:

- osiągnięcia szczegółowych efektów kształcenia,
- doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych

Wyniki ewaluacji zawierają wskazówki do podejmowania decyzji mających na celu poprawę jakości uczenia się i nauczania poprzez wprowadzanie korekt do programów edukacyjnych. Ewaluacja ma służyć głównie dostosowaniu programu nauczania i doskonaleniu metod pracy ze słuchaczami kursu

Tabela 8 Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
BUD.25.4.1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	uczestnik/słuchacz potrafi posługiwać się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole prowadzących zajęcia.	Po zrealizowanych treściach kształcenia
BUD.25.4.5) sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	uczestnik/słuchacz potrafi sporządzać harmonogramy budowlanych robót	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi	Po zrealizowanych treściach kształcenia

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych
BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
	wykończeniowych wykazuje się kreatywnością	i analiza w zespole prowadzących zajęcia.	
BUD.25.4.6) organizuje zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	uczestnik/słuchacz potrafi dobrać zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w obiektach budowlanych oraz koordynować ich pracę z zasadami współpracy w zespole	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole prowadzących zajęcia.	Po zrealizowanych treściach kształcenia
BUD.25.4.7) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych (ek)	uczestnik/słuchacz potrafi przestrzegać zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych uwzględniając zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole prowadzących zajęcia.	Po zrealizowanych treściach kształcenia
BUD.25.4.8) kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	uczestnik/słuchacz potrafi kontrolować przebieg realizacji robót wykończeniowych oraz oceniać ich jakość z zachowaniem norm społecznych	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole prowadzących zajęcia.	Po zrealizowanych treściach kształcenia

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Proponowane Podręczniki:

- 1) Robert Pyszel, Renata Solonek - Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych. Kwalifikacja BUD.11. / BD.04. Część 2. Podręcznik do nauki zawodu monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie,
- 2) Krzysztof Szczęcha, Wanda Bułko – Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego. WSiP 2018.
- 3) Tadeusz Maj – Rysunek techniczny budowlany. Podręcznik. WSiP 2019.
- 4) Mirosława Popek, Bożena Wapińska – Budownictwo ogólne. Podręcznik. WSiP 2019.
- 5) Maj T., Organizacja i technologia robót wykończeniowych, WSiP, Warszawa 2014.
- 6) Popek M., Wykonywanie zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych, WSiP, Warszawa 2014.

7) Wolski Z., Roboty podłogowe i okładzinowe. Technologia, WSiP, Warszawa 1998.

8) Wolski Z., Roboty malarskie. Technologia, WSiP, Warszawa 1994.

Literatura:

1) Nowy poradnik majstra budowlanego, Arkady 2012. Dodruk cyfrowy dodruk cyfrowy na podstawie wznowienia z 2017 roku – 2021: <https://www.arkady.info/nowy-poradnik-majstra-budowlanego.html>

2) Maj T., Organizacja i technologia robót wykończeniowych, WSiP, Warszawa 2014.

Czasopisma branżowe:

1) „Murator”

2) „Ekspert budowlany”

3) „Materiały budowlane”

4) „ATLAS fachowca”

Zasoby Internetowe:

<http://www.ekspertbudowlany.pl>

<http://www.materiaלבudowlane.info.pl>

<https://www.atlas.com.pl/do-pobrania/magazyn-atla-fachowca>

<http://www.tb.resman.pl/bud/technikum/12.pdf>

<http://www.koweziu.edu.pl> - Rafał Michałowski Wojciech Myka Jak wdrażać kształcenie na odległość w kształceniu ustawicznym w formach pozaszkolnych krok po kroku

zasoby: ore.edu.pl

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

MODUŁ 3 BUD.25.M 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

BUD.25.M.3.J.03 Dobieranie wyrobów budowlanych, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót budowlanych

BUD.25.M.3.J.04 Dobieranie technologii wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych

BUD.25.4. Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

BUD.25.M.3.J.05 Sporządzanie harmonogramów robót wykończeniowych w budownictwie

BUD.25.M.3.J.06 Użytkowanie rusztowań zgodnie z zasadami bezpieczeństwa bhp

Próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych w szczególności materiałów stosowanych w robotach wykończeniowych w budownictwie, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad montażu i demontażu rusztowań; instrukcje technologii wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót wykończeniowych, przykładowe harmonogramy.

BUD.25. M.3.J.1 Posługiwanie się dokumentacją techniczną

BUD.25.M.3.J.02 Ustalanie zakresu robót wykończeniowych

BUD.25. M.3.J.3 Kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Projekt architektoniczno-budowlany, Projekt konstrukcyjny, Projekty instalacji, Rysunki detali i szczegółów, Opis techniczny do projektu, Dziennik budowy, Książkę obmiarów, Harmonogramy, Książkę obiektu budowlanego

Dokumenty Prawa budowlanego-Ustawa Prawo budowlane; Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych; Warunki uzyskiwania pozwolenia na budowę; Aprobaty, atesty, świadectwa

Stanowiska robocze wyposażone w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania zadania praktycznego- przyrządy pomiarowo kontrolne min. dalmierze do wykonywania prostych pomiarów, plansze edukacyjne ze schematami terenu budowy dla robót wykończeniowych, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu organizacji robót wykończeniowych w budownictwie, literatura branżowa.

Obudowa dydaktyczna w zakresie modułu -umożliwiająca stosowanie metod i technik kształcenia na odległość :urządzenia multimedialne, stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

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

Warunki zaliczenia kursu umiejętności zawodowych:

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

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

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

- ustna
- pisemna
- praktyczna

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

Oceny bieżące, końcowe z przedmiotu/jednostki modułowej oraz ocenę ostateczną ustala się w stopniach wg następującej skali:

- celujący 6 cel /
- bardzo dobry 5 bdb /
- dobry 4 db /
- dostateczny 3 dst /
- dopuszczający 2 dop /
- niedostateczny 1 ndst.

Oceny bieżące wystawiane są przez i prowadzących zajęcia edukacyjne na podstawie np. testów, sprawdzianów, obserwacji pracy słuchaczy, oceny rezultatów i przebiegu wykonywania zadań praktycznych.

Ocenę końcową z przedmiotu/jednostki modułowej ustala prowadzący zajęcia edukacyjne na podstawie przynajmniej trzech ocen bieżących lub po przeprowadzeniu testu (sprawdzianu) w formie pisemnej z całego zakresu materiału danego przedmiotu/jednostki modułowej.

Zaliczenie kursu przeprowadza się w formie pisemnej. Zaliczenie składa się z części teoretycznej i części praktycznej. Czas na przeprowadzenie zaliczenia wynosi 3 godziny lekcyjne. 8. Zadania do przeprowadzenia zaliczenia przygotowują prowadzący zajęcia edukacyjne. Przeliczenia liczby punktów uzyskanych z zaliczenia kursu na stopnie dokonuje się w następujący sposób:

- stopień celujący (6) – 100 % punktów
- stopień bardzo dobry (5) – od 90% do 99% punktów

- stopień dobry (4) – od 75% do 89% punktów
- stopień dostateczny (3) – od 50% do 74% punktów
- stopień dopuszczający (2) od 30% do 49% punktów
- stopień niedostateczny (1) – poniżej 30% punktów

Po ukończeniu kursu umiejętności awodowych słuchacz/uczestnik otrzymuje zaświadczenie.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 9 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

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

Tabela 10 Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		
MODUŁ 3		
BUD.25.M 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BUD.25.4.1) posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie(ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 	Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w dokumentacji budowy
		Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót
		Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w normach
		Odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w instrukcjach
BUD.25.4.4) sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – ustala zakres robót wykończeniowych na podstawie dokumentacji budowy – oblicza i opracowuje zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie 	Ustalenie zakresu kolejności robót wykończeniowych w budownictwie
		Obliczanie i opracowywanie zapotrzebowania na wyroby budowlane
		Obliczanie i opracowanie zapotrzebowania na sprzęt
		Obliczanie i opracowanie zapotrzebowania na narzędzia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

MODUŁ 3

BUD.25.M 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BUD.25.4.5) sporządza harmonogramy robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	<ul style="list-style-type: none"> ustala zakres i kolejność robót wykończeniowych w budownictwie opracowuje harmonogramy robót wykończeniowych 	Ustalenie zakresu kolejności robót wykończeniowych w budownictwie Opracowanie harmonogramu robót malarskich Opracowanie harmonogramu robót posadzkarskich Opracowanie harmonogramu robót związanych z suchą zabudową Opracowanie harmonogramu robót okładzinowych
BUD.25.4.2) charakteryzuje technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy (ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> określa technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich i systemów suchej zabudowy dobiera technologie wykonania tynków, podłóg, okładzin, powłok malarskich oraz systemów suchej zabudowy 	Dobieranie technologii wykonania tynków Dobieranie technologii wykonywania podłóg Dobieranie technologii wykonywania powłok malarskich Dobieranie technologii wykonywania systemów suchej zabudowy Dobieranie technologii wykonywania okładzin
BUD.25.4.3) charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ew,zd)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	Dobieranie wyrobów budowlanych do robót wykończeniowych Dobieranie środków transportu do robót wykończeniowych Dobieranie sprzętu i narzędzi do robót wykończeniowych
BUD.25.4.6) organizuje zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie (ek,zd)	<ul style="list-style-type: none"> dobiera zespoły robocze do wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie kontroluje prace zespołów roboczych 	Dobieranie zespołów roboczych Kontrolowanie pracy zespołów roboczych
BUD.25.4.7) przestrzega zasad montażu i demontażu rusztowań budowlanych podczas wykonywania robót wykończeniowych (ek,zd)	<ul style="list-style-type: none"> Rozróżnia typy i rodzaje rusztowań 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 wskazuje zalecenia montażu i demontażu rusztowań 	Nazwy i typy rusztowań Dobieranie rusztowań w zależności od potrzeb i wymagań, sytuacji i warunków posadowienia Dobieranie typu i rodzaju rusztowań zgodnie z zasadami bhp Zalecenia związane z montażem i demontażem rusztowań Wykonanie analizy przebiegu montażu i demontażu rusztowań

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

MODUŁ 3

BUD.25.M 3 Organizowanie i kontrolowanie robót wykończeniowych w budownictwie

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	zawarte w dokumentacji technicznej – analizuje przebieg montażu i demontażu rusztowań	
BUD.25.4.8) kontroluje wykonywanie robót wykończeniowych w budownictwie (ek)	– stosuje przepisy dotyczące kontroli wykonywania robót wykończeniowych w budownictwie – ocenia zgodność wykonywania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót	Stosowanie przepisów dotyczących kontroli wykonywania robót Ocenianie zgodności wykonania robót wykończeniowych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót