



PRZYKŁADOWY

PROGRAM NAUCZANIA DO ZAWODU

MURARZ-TYNKARZ 711204

O STRUKTURZE MODUŁOWEJ

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA 3-LETNIA

RODZAJ PROGRAMU: LINIOWY



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Autorzy: Agnieszka Dziubek, Radosław Krzyżanowski, Bogusław Staniszewski

Recenzenci:

Ekspert wiodący: mgr inż. Joanna Ksieniewicz

Menadżer projektu: mgr Anna Krajewska

Publikacja powstała w ramach projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy” w Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój.
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

© Copyright by Ośrodek Rozwoju Edukacji
Warszawa 2017

Ośrodek Rozwoju Edukacji
00-478 Warszawa
Al. Ujazdowskie 28
www.ore.edu.pl



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

SPIS TREŚCI

2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	5
POWIĄZANIA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z INNYMI ZAWODAMI	7
SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ.....	7
KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO.....	8
4. PLANY NAUCZANIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ	9
PLAN NAUCZANIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ O STRUKTURZE MODUŁOWEJ – TABELA	9
WYKAZ MODUŁÓW I JEDNOSTEK MODUŁOWYCH DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ – TABELA.....	10
Mapa dydaktyczna do zawodu murarz-tynkarz	11
711204.M2. WYKONYWANIE ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH.....	31
711204.M3. PRZYGOTOWANIE DO WEJŚCIA NA RYNEK PRACY	56
711204.M3.J1.PODEJMOWANIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W BUDOWNICTWIE	56
ZAŁĄCZNIKI	70
ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH.....	70

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Program nauczania do zawodu monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 1943 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 59),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 60),
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2016 poz. 64 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 grudnia 2016 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2016 poz. 2094),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz.U. 2012 poz. 204 z późn. zm.),
- Projekt rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach z dnia 29 grudnia 2016 r.;
- Projekt rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół z dnia 20 stycznia 2017 r.,
- Projekt rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z dnia 22 grudnia 2016 r.;
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2017, poz. 356);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2012 poz. 184 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2010 nr 244 poz. 1626 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. 2003 nr 6 poz. 69 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze ogólnym – poziomy 1–4 (Dz.U. 2016 poz. 520),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz.U. 2016 poz. 537),

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. 2014 poz. 1145 (z późn. zm)),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. 2014 poz. 909),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. 2013 poz. 532),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 843 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 kwietnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. 2015 poz. 673),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. 2012 poz. 977 z późn. zm.).

WERSJA ROBOCZA PRZED RECYZJĄ

2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

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

Obecnie pojawiają się nowe technologie i techniki wykonywania prac budowlanych. Rozszerza się lista oczekiwań użytkowników. Zakres zadań zawodowych należy systematycznie wzbogacać o treści uwzględniające postęp techniczny i nowoczesne technologie. Oczekiwania pracodawców w stosunku do absolwenta szkoły zawodowej branży budowlanej są nierozzerwalnie związane z postępem w gospodarce, zatem zakres treści dydaktycznych musi ten fakt uwzględniać.

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.

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 pozwoli na osiągnięcie powyższych celów ogólnych kształcenia zawodowego.

3. INFORMACJE O ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ

Murarz-tylnkarz zajmuje się wznoszeniem ścian z cegieł, kamieni, elementów betonowych, gipsowych, ceramicznych i innych materiałów budowlanych, wykonywaniem wszystkich rodzajów tynków wewnętrznych i zewnętrznych sposobem ręcznym i mechanicznym. Oprócz ścian może wykonywać także schody, filary czy stropy, układać na ścianach okładziny, wykuwać otwory oraz samodzielnie sporządzać zaprawy murarskie i tynkarskie, w tym orientować się w cechach różnych zapraw i recepturach ich sporządzenia.

Murarz-tylnkarz ponadto może wykonywać prace remontowe i rozbiórkowe. Osoba zamierzająca wykonywać ten zawód musi przyzwyczaić się do częstych zmian miejsca pobytu (jest to uzależnione od miejsca nowej budowy), wykonywania swoich zadań przy niesprzyjającej pogodzie i na dużych wysokościach, dlatego też kandydat na murarza-tylnkarza nie może cierpieć na lęk wysokości.

W tej pracy ważna jest także zręczność oraz wytrzymałość na wysiłek fizyczny. Kandydat na murarza-tylnkarza musi przejść specjalistyczne badania lekarskie obejmujące wzrok, słuch, koordynację wzrokowo-słuchową oraz poczucie równowagi.

UZASADNIENIE POTRZEBY KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ

Budownictwo należy do rozwijającej się gałęzi gospodarki w naszym kraju. Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (<http://psz.praca.gov.pl/> dane z dnia 03.05.2012 r.) wynika, że w sekcji budownictwo w 2011 roku było zatrudnionych ok. 500 tys. osób. Osoby te są głównie zatrudniane w prywatnych firmach budowlanych.

„Budowlańcy” należą do grupy poszukiwanych pracowników w kraju i za granicami naszego państwa. Pracodawcy w kraju oczekują na gruntownie przygotowanych absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i 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 murarzy-tylnkarzy. Absolwenci szkoły mogą prowadzić własną działalność gospodarczą.

Absolwent szkoły posiadający potwierdzone kwalifikacje w tym zawodzie jest poszukiwanym pracownikiem na rynku pracy w Polsce, a dodatkowo, legitymujący się umiejętnościami posługiwania się językiem obcym zawodowym, także poza Polską.

Absolwent branżowej szkoły I stopnia kształcącej w zawodzie **murarz-tylnkarz** może być zatrudniony przy pracach murarskich, tynkarskich i pomocniczych w zakładach budowlanych oraz w rzemieślniczych warsztatach remontowo-budowlanych.

Analiza ofert pracy w 2012 r. prowadzona w oparciu o Centralną Bazę Ofert Pracy zgłoszonych do powiatowych urzędów pracy wykazała, że zawody z obszaru budownictwa należą do poszukiwanych na polskim rynku pracy (<http://psz.praca.gov.pl/> dane z dnia 03.05.2012 r.).

POWIĄZANIA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z INNYMI ZAWODAMI

Podział zawodów na kwalifikacje czyni system kształcenia elastycznym umożliwiając uczącemu się uzupełnianie kwalifikacji stosownie do potrzeb rynku pracy, własnych potrzeb i ambicji.

Wprawdzie zawód murarz-tylnkarz nie ma wspólnej kwalifikacji wyodrębnionej w innych zawodach kształconych na poziomie technikum, ale absolwent branżowej szkoły I stopnia, który uzyska wykształcenie w tym zawodzie, może uzyskiwać dodatkowe kwalifikacje na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Absolwent branżowej szkoły I stopnia może podwyższać swoje kwalifikacje w branżowej szkole II stopnia.

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód	Efekty wspólne
BD.14. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	711204	MURARZ-TYNKARZ	PKZ(BD.c)

SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **murarz-tylnkarz** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 2) wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;
- 3) wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 4) wykonywania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
- 5) wykonywania napraw tynków wewnętrznych i zewnętrznych.

Do wykonywania zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie MURARZ-TYNKARZ:

- efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ);
- efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie PKZ(BD.c);
- efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji BD.14. w zawodzie: 711204 MURARZ-TYNKARZ.

Kształcenie zgodnie z opracowanym programem nauczania pozwoli na osiągnięcie wyżej wymienionych celów kształcenia.



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

Program nauczania dla zawodu MURARZ-TYNKARZ uwzględnia aktualny stan wiedzy o zawodzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowe technologie i najnowsze koncepcje nauczania.

W programie nauczania dla zawodu MURARZ-TYNKARZ 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, podstawy przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECYKLEM

4. PLANY NAUCZANIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie murarz-tynkarz minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe została określona dla efektów kształcenia i wynosi:

- 600 godzin na realizację kwalifikacji BD.14,
- 350 godzin na realizację efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia.

PLAN NAUCZANIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ O STRUKTURZE MODUŁOWEJ – TABELA

Modułowe kształcenie zawodowe **						
1	M1 Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	3	3	2	9	256
2	M2 Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	9	14	16	39	1248
3	M3 Przygotowanie do wejścia na rynek pracy		1	2	2	96
Liczba godzin w kształceniu zawodowym modułowym		12	18	20	50	1600
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		29	31	32	92	2944
Godziny do dyspozycji dyrektora		3 godz. na realizację zajęć związanych z kształtowaniem kompetencji zawodowych			3	
Doradztwo zawodowe		Minimum 10 godzin w 3 letnim okresie nauczania				

/1/ (do celów obliczeniowych przyjęto 32 tygodnie w ciągu jednego roku szkolnego)

*w szkolnym planie uwzględnia się również wymiar godzin zajęć określonych w par. 4 ust. 2 rozporządzenia w sprawie ramowych planów nauczania, tj. m.in. religii lub etyki oraz wychowania do życia w rodzinie.

**dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

Łącznie na przedmioty min. 1-godzinne (fizyka, biologia, chemia, geografia)- 6 godzin

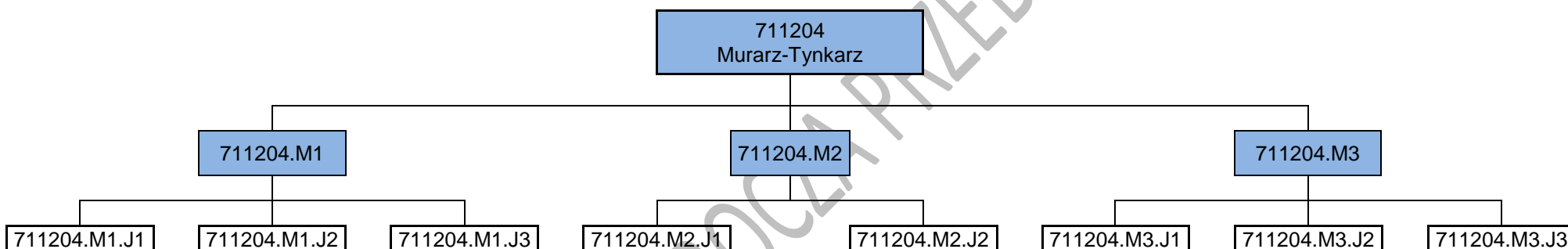
Egzamin potwierdzający kwalifikację BD.14. odbywa się pod koniec klasy trzeciej.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

WYKAZ MODUŁÓW I JEDNOSTEK MODUŁOWYCH DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ – TABELA

Nazwa modułu	Nazwa jednostki modułowej	Liczba godzin dla jednostki modułowej	Liczba godzin dla modułu
711204.M1.Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych oraz posługiwanie się rysunkiem budowlanym	711204.M1.J1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32	256
	711204.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	64	
	711204.M1.J3. Posługiwanie się rysunkiem budowlanym	160	
711204.M2.Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	711204.M2.J1 Wykonywanie robót murarskich	639	1248
	711204.M2. J2. Wykonywanie robót tynkarskich	609	
711204.M3.Przygotowanie do wejścia na rynek pracy	711204.M3.J1. Podejmowanie działalności gospodarczej w budownictwie	32	96
	711204.M3.J2. Kompetencje personalne i społeczne	32	
	711204.M3.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	32	

Mapa dydaktyczna do zawodu murarz-tylnkarz



5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH MODUŁÓW W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ

711204.M1. WYKONYWANIE PRZYGOTOWAWCZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ POSŁUGIWANIE SIĘ RYSUNKIEM BUDOWLANYM

711204.M1.J1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. – Bezpieczeństwo socjalne. – Nadzór nad warunkami pracy. – Konsekwencje naruszania przepisów oraz zasad bhp. – Wypadki przy pracy i choroby zawodowe. – Czynniki szkodliwe dla zdrowia i niebezpieczne dla zdrowia i życia występujące w robotach murarskich i tynkarskich. – Czynniki uciążliwe występujące w procesach pracy w robotach murarskich i tynkarskich. – Zagrożenia związane z istnieniem hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i pyłów – Zagrożenia związane z istnieniem czynników psychofizycznych występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich; 	<p>BHP(1)1 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami i chorobami zawodowymi, zasadami higieny i ochrony zdrowia, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;</p> <p>BHP(1)2 wyjaśnić pojęcia dotyczące prawa pracy;</p> <p>BHP(1)3 wyszukać w Internecie treść określonego rozporządzenia lub ustawy;</p> <p>BHP(1)4 wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ergonomią;</p> <p>BHP(1)5 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi;</p> <p>BHP(1)6 wyjaśnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową oraz ochroną środowiska;</p> <p>BHP(1)7 określić procedury postępowania wypadkowego;</p> <p>BHP(2)1 rozróżnić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Pracy;</p> <p>BHP(2)2 rozróżnić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Sanitarnej;</p> <p>BHP(2)3 rozróżnić zadania i uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego;</p> <p>BHP(2)4 rozróżnić zadania i uprawnienia Nadzoru Budowlanego;</p> <p>BHP(2)5 określić zadania i uprawnienia Państwowej Straży Pożarnej;</p> <p>BHP(3)1 określić prawa i obowiązki pracodawcy oraz osób kierujących pracownikami w zakresie BHP i ochrony pracy;</p> <p>BHP(3)2 określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie BHP;</p> <p>BHP(3)3 określić katalog naruszeń obowiązków wobec pracownika uzasadniających odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>prawom pracownika; BHP(3)4 określić odpowiedzialność porządkową pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków zawodowych oraz nieprzestrzeganie przepisów i zasad BHP; BHP(3)5 określić procedury postępowania powypadkowego; BHP(3)6 określić katalog świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. BHP(4)1 określić zagrożenia zawodowe oraz zagrożenia dla mienia i środowiska wynikające z wykonywania zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(4)2 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia dla mienia i środowiska związane z prowadzeniem robót murarskich i tynkarskich; BHP(4)4 określić sposoby redukcji zagrożeń towarzyszących wykonywaniu zadań zawodowych. BHP(5)1 rozpoznać źródła niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy występujących w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(5)1 określić zagrożenia związane z istnieniem hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(5)2 określić zagrożenia związane występowaniem czynników psychofizycznych występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(5)3 określić przyczyny powstawania wypadków, awarii i katastrof; BHP(5)4 określić przyczyny powstawania chorób zawodowych; BHP(6)1 określić skutki oddziaływania hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, BHP(6)2 określić skutki oddziaływania promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i pyłów;</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Planowane zadania

1. Korzystając z zasobów Internetu znajdujących się na stronie PIP znajdź miejscowości ze swojego województwa, które są siedzibami okręgowych inspektoratów pracy. Wyszukaj oddział znajdujący się najbliżej twojego miejsca zamieszkania i zanotuj w zeszycie, w jakich godzinach i pod jakim numerem telefonu możesz uzyskać bezpłatną poradę z prawa pracy.

2. Przyporządkuj do podanych piktogramów nazwy zagrożeń przed jakimi ostrzegają wpisując w nawiasy odpowiadające dobranym nazwom litery.

1. (.....) Gazy, substancje ciekłe i stałe utleniające,
2. (.....) Gazy, aerozole, substancje ciekłe i stałe łatwopalne
3. (.....) Działanie żrące na skórę, poważne uszkodzenie oczu
4. (.....) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, rakotwórczość
5. (.....) Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę)
6. (.....) Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego
7. (.....) Gazy sprężone, skroplone pod ciśnieniem

A



B



C



D



E



F



G



3. Weź udział w badaniu przeprowadzonym przez Ergo-Test (www.ergotest.pl), określającym, czy twoje stanowisko pracy z domowym komputerem spełnia wymogi ergonomii. W rubryce „rodzaj pracodawcy” wpisz „samozatrudnienie”, a przy pytaniu o czas spędzany przy komputerze w pracy podaj liczbę godzin, które spędzasz przy komputerze w szkole. Sformułuj pisemnie wnioski wynikające z badania.

Po godzinie pracy przy komputerze wykonaj wszystkie ćwiczenia relaksacyjne proponowane przez Ergo-Test. Zapisz w zeszycie, ile czasu ci to zajęło. Postaraj się wykonywać te ćwiczenia systematycznie po każdej godzinie pracy z komputerem. Dzięki temu wyrobisz w sobie cenny nawyk higienicznej pracy przydatny w pracy zawodowej.

4. Określ słuszność postępowania pracownika w przedstawionych sytuacjach pożaru w miejscu pracy (W – właściwa, N – niewłaściwa). Odpowiedzi zapisz w zeszycie i zwięźle je uzasadnij.

L.p.	Zdarzenie	Uzasadnienie
1	Po usłyszeniu alarmu pracownik wybiegł na korytarz i zauważył biegnącego przed nim kolegę w palącym się ubraniu roboczym. Zarzucił na niego swoją marynarkę, stłumił ogień, a następnie złapał za rękę i pomógł uciec w bezpieczne miejsce.	Właściwa. Odcięcie dostępu powietrza zahamowało proces palenia, nie zostawił poszkodowanego.
2	Po zauważeniu palącego się w pomieszczeniu pojemnika ze zużytymi opakowaniami po klejach pracownik natychmiast	

	zaczął go gasić podręcznym sprzętem gaśniczym.	
3	Po zauważeniu palącego się w pomieszczeniu sprzętu komputerowego pracownik zdjął ze ściany gaśnicę proszkową, uruchomił ją i pobiegnął gasić pożar.	
4	Po zauważeniu palącego się na placu przed odlewnią pojemnika ze smołą pozostawionego przez budowlaną ekipę remontową pracownik narzucił na niego znajdujący się w pobliskim pomieszczeniu magazynowym koc gaśniczy i wezwał pomoc.	
5.	Pracownik, uciekając z palącego się pomieszczenia, poruszał się w pozycji kucanej.	

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

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu niezbędne środki dydaktyczne oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (co najmniej jedno stanowisko dla dwóch uczniów).

Środki dydaktyczne

Zajęcia edukacyjne powinny być realizowane w pracowni wyposażonej w: co najmniej jedno stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu połączone z rzutnikiem lub tablicą multimedialną oraz co najmniej jedno stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu na trzech uczniów, środki ochrony osobistej stosowane na stanowiskach pracy podczas wykonywania robót wykończeniowych, filmy i prezentacje multimedialne do każdego działu nauczania, plakaty dotyczące zagrożeń na stanowiskach pracy podczas wykonywania robót wykończeniowych, karty bezpieczeństwa substancji niebezpiecznych.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych w tym dziale wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia z uwzględnieniem metody ćwiczeń, projektów, łączenia teorii z praktyką, korzystania z innych niż podręcznikowe źródeł informacji. Dominującymi metodami kształcenia powinny być: metoda ćwiczeń, metoda projektów, ukierunkowane uświadczenie uczniowi znaczenia stosowania w wykonywaniu zadań zawodowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wyrobieniu u ucznia nawyku stosowania tych zasad.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się należy brać pod uwagę wyniki testów wielokrotnego wyboru, wykonywanych projektów i ćwiczeń, ich zgodność z założeniami i poprawność merytoryczną wykonania. Dodatkowo należy uwzględniać stosunek uczniów do wykonywania ćwiczeń, aktywność, zaangażowanie, wytrwałość w wykonywaniu ćwiczeń i efekty osiągnięte przez poszczególnych uczniów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów:

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

Nauczyciel powinien:

- udzielać wskazówek, jak się uczyć i pomagać w trakcie uczenia,
- stosować materiały edukacyjne odwołujące się do wielu zmysłów,
- motywować uczniów do pracy,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności.

5. Zdefiniuj następujące pojęcia:

- Pożar.
- Zagrożenie pożarowe.
- Zagrożenie wybuchowe.
- Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.
- Środki gaśnicze.
- Podręczny sprzęt gaśniczy.
- Akcja ewakuacyjna.

Zadanie przeznaczone jest do indywidualnego wykonania przez uczniów.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- odszukać w podręczniku lub w zasobach Internetu pojęcia wymienione w zadaniu,
- zapisać w notatniku odszukane definicje,
- zaprezentować efekty swojej pracy,
- w prezentacji uzasadnić rozwiązanie zadania,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

6. Wypisz, w jaką odzież ochronną powinien być wyposażony każdy pracownik brygady murarsko-tynkarskiej podczas prac w okresie zimowym.







Zadanie przeznaczone jest do indywidualnego wykonania przez uczniów.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- zapoznać się z rozporządzeniem dotyczącym zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie ubrania ochronnego pracownika wykonującego roboty murarskie i tynkarskie,
- wypisać na arkuszu odzież ochronną obowiązującą brygadę murarską i tynkarską,
- zaprezentować efekty swojej pracy,
- w prezentacji uzasadnić rozwiązanie zadania,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

7. Przyporządkuj do przedstawionych znaków bezpieczeństwa pożarowego informację jaką przekazują.

					
A	B	C	D	E	F

- a) Drabina pożarowa.
- b) Sprzęt PPOŻ.
- c) Alarm pożarowy.
- d) Monitor pożaru.
- e) Stała instalacja gaśnicza.
- f) Hydrant wewnętrzny.

Zadanie przeznaczone jest do indywidualnego wykonania przez uczniów.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- przeanalizować ilustracje zamieszczone w treści zadania,
- przeanalizować zawarte w zadaniu napisy,
- dopasować napisy do ilustracji,
- umieścić napisy pod właściwymi ilustracjami,
- zaprezentować efekty swojej pracy,
- w prezentacji uzasadnić rozwiązanie zadania,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

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

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu niezbędne środki dydaktyczne oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (co najmniej jedno stanowisko dla dwóch uczniów),

Środki dydaktyczne

Zajęcia edukacyjne powinny być realizowane w pracowni wyposażonej w:

- co najmniej jedno stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu połączone z rzutnikiem lub tablicą multimedialną,
- co najmniej jedno stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu na trzech uczniów,
- filmy i prezentacje multimedialne dotyczące robót murarskich i tynkarskich,
- plakaty dotyczące zagrożeń na stanowiskach pracy podczas wykonywania robót murarskich i tynkarskich,
- karty pracy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych w tym dziale wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia z uwzględnieniem metody ćwiczeń, projektów, łączenia teorii z praktyką, korzystania z innych niż podręcznikowe źródeł informacji. Dominującymi metodami kształcenia powinny być: metoda ćwiczeń, metoda projektów, ukierunkowane uświadomieniu uczniowi znaczenia stosowania w wykonywaniu zadań zawodowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wyrobieniu u ucznia nawyku stosowania tych zasad.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się należy brać pod uwagę wyniki testów wielokrotnego wyboru, wykonywanych projektów i ćwiczeń, ich zgodność z założeniami i poprawność merytoryczną wykonania. Dodatkowo należy uwzględniać stosunek uczniów do wykonywania ćwiczeń, aktywność, zaangażowanie, wytrwałość w wykonywaniu ćwiczeń i efekty osiągnięte przez poszczególnych uczniów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

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

Nauczyciel powinien:

- udzielać wskazówek, jak się uczyć i pomagać w trakcie uczenia,
- stosować materiały edukacyjne odwołujące się do wielu zmysłów,
- motywować uczniów do pracy,



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

711204.M1.J2. WYKONYWANIE PRZYGOTOWAWCZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Rodzaje obiektów budowlanych. – Konstrukcje obiektów budowlanych. – Elementy obiektów budowlanych. – Technologie wykonania obiektów budowlanych. – Instalacje budowlane. – Materiały stosowane w budownictwie, z uwzględnieniem nowoczesnych technologii. – Przyrządy pomiarowe i kontrolne w robotach budowlanych. – Pomiary liniowe i kątowe w budownictwie. – Wyznaczania i kontrolowania kierunku pionowego, poziomego oraz określonych spadków. – Badania wytrzymałościowe w budownictwie. – Dokładności pomiarowe w budownictwie. – Elementy zagospodarowania terenu budowy. – Rodzaje mediów. – Położenie tymczasowych budynków socjalnych i administracyjnych; – Magazynowanie materiałów budowlanych z uwzględnieniem rozmieszczenia materiałów niebezpiecznych i łatwopalnych; – Rozmieszczenie sprzętu, urządzeń ppoż. i dróg ewakuacyjnych zgodnie z przepisami; – Oznakowanie terenu budowy; – Środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego, pionowego i poziomego stosowanego w budownictwie; – Transport materiałów budowlanych. – Zasady zabezpieczania materiałów budowlanych podczas transportu; – Zasady składowania materiałów budowlanych; – Rodzaje rusztowań budowlanych; 	<p>PKZ(BD.c)(1)1 rozróżnić i dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(1)2 określić kryteria podziału obiektów budowlanych</p> <p>PKZ(BD.c)(1)3 rozpoznać elementy niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(1)4 rozpoznać elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(2)1 rozróżnić konstrukcje obiektów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(2)2 scharakteryzować technologie wykonania konstrukcji budowlanych</p> <p>PKZ(BD.c)(2)3 dobrać technologie wykonania do wybranych konstrukcji obiektu budowlanego;</p> <p>PKZ(BD.c)(3)1 rozróżnić rodzaje instalacji budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(3)2 wymienić elementy instalacji budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(4)1 rozróżnić materiały budowlane;</p> <p>PKZ(BD.c)(4)2 określić zastosowanie materiałów budowlanych w obiektach;</p> <p>PKZ(BD.c)(8)1 dobrać przyrządy do określonych prac pomiarowych;</p> <p>PKZ(BD.c)(8)2 omówić zasady obsługi urządzeń pomiarowych;</p> <p>PKZ(BD.c)(8)3 określić zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych;</p> <p>PKZ(BD.c)(9)1 określić metody dokonywania prac pomiarowych w terenie;</p> <p>PKZ(BD.c)(9)2 określić poprawność wykonywanych prac pomiarowych;</p> <p>PKZ(BD.c)(10)1 rozróżnić elementy zagospodarowania terenu budowy;</p> <p>PKZ(BD.c)(10)2 wyjaśnić rozmieszczenie elementów zagospodarowania terenu budowy;</p> <p>PKZ(BD.c)(10)3 zidentyfikować elementy zagospodarowania terenu budowy;</p> <p>PKZ(BD.c)(11)1 rozpoznać środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego stosowanego w budownictwie;</p> <p>PKZ(BD.c)(11)2 rozpoznać środki transportu pionowego i poziomego stosowanego w</p>

<p>– Elementy składowe rusztowania; Zasady użytkowania rusztowań zgodnie z przepisami bhp;</p>	<p>budownictwie; PKZ(BD.c)(12)1 wyjaśnić zastosowanie środka transportu do przewozu materiałów budowlanych; PKZ(BD.c)(12)2 opisać zasady transportu materiałów budowlanych; PKZ(BD.c)(12)3 opisać zasady składowania materiałów budowlanych; PKZ(BD.c)(13)1 wymienić rodzaje rusztowań; PKZ(BD.c)(13)2 rozróżnić elementy rusztowania; PKZ(BD.c)(13)3 wymienić zasady użytkowania rusztowań; PKZ(BD.c)(13)4 wyjaśnić zasady użytkowania rusztowania;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planowane zadania

1. Klasyfikowanie obiektów budowlanych według określonych kryteriów.

Na podstawie zbioru fotografii przedstawiających różnorodne obiekty budowlane, dokonaj ich klasyfikacji. Przyporządkuj każdy obiekt do danej grupy. Następnie zapisz na karcie pracy charakterystyczne cechy obiektów, w oparciu o które wykonałeś zadanie. Ćwiczenie wykonaj indywidualnie.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- przeanalizować otrzymane fotografie obiektów,
- wskazać istotne cechy, według których przyporządkują je do określonej grupy,
- zapisać efekty pracy na karcie pracy (lub na planszy),
- zaprezentować efekt wykonanego zadania.

2. Rozpoznawanie materiałów budowlanych.

Przygotujcie na kilku stanowiskach zestawy materiałów budowlanych pozyskanych w najbliższym składzie materiałów budowlanych. Następnie utwórzcie zespoły dwuosobowe, w których będziecie wykonywali kolejny element zadania. Wspólnie z kolegą rozpoznajcie i nazwijcie materiały budowlane przygotowane na losowo wskazanym stanowisku w pracowni.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- przygotować zestawy różnorodnych materiałów budowlanych na stanowiskach,
- dobrać się w pary;
- zapoznać się z przygotowanymi aprobatami technicznymi materiałów budowlanych;
- wylosować stanowisko, na którym znajdują się przygotowane zestawy materiałów budowlanych,
- zidentyfikować wspólnie materiały budowlane i nazwać je,
- zaprezentować efekt wykonanego ćwiczenia.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z drukarką, skanerem oraz z projektorem multimedialnym, programem do tworzenia prezentacji i grafik oraz próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, w szczególności materiałów izolacyjnych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad wykonywania izolacji budowlanych: normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jako ci materiałów budowlanych, instrukcje wykonywania robót izolacyjnych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru izolacji budowlanych, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;

Środki dydaktyczne

- próbki materiałów i wyrobów budowlanych,
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów,
- filmy i prezentacje multimedialne o tematyce budowlanej.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonanie ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm, a także na poprawność wykonywania szkiców oraz rysunków.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

3. Wykonaj pomiary w pomieszczeniu, w którym zaprojektowano ścianę działową murowaną. Do wykonania zadania dobierz sprzęt pomiarowy. Mając obmiar oblicz powierzchnię ściany, wykorzystaj Katalogi Nakładów Rzeczowych. Zadanie należy wykonać w zespołach 3 osobowych.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- dobrać sprzęt pomiarowy,
- zapoznać się z Katalogami Nakładów Rzeczowych,
- wykonać pomiary w pomieszczeniu,
- obliczyć powierzchnię ściany zgodnie z wytycznymi w KNR,
- zapisać otrzymane wyniki,
- zaprezentować efekt wykonanego zadania.

4. Wykonaj pomiary w pomieszczeniu, w którym zaplanowano tynkowanie ścian w określonej technice. Oblicz ilość robót tynkarskich na podstawie Katalogów Nakładów Rzeczowych. Zadanie należy wykonać w zespołach 2 osobowych.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- dobrać sprzęt pomiarowy,
- zapoznać się z Katalogami Nakładów Rzeczowych,
- wykonać pomiary w pomieszczeniu,
- obliczyć powierzchnię ściany zgodnie z wytycznymi w KNR,
- zapisać otrzymane wyniki,
- zaprezentować efekt wykonanego zadania.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z drukarką, skanerem oraz z projektorem multimedialnym, programem do tworzenia prezentacji i grafiki: próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jako ci materiałów budowlanych, instrukcje wykonywania robót izolacyjnych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;.

Środki dydaktyczne

- przyrządy pomiarowe,
- obowiązujące normy,
- KNR,
- filmy dydaktyczne i prezentacje multimedialne dotyczące pomiarów w budownictwie.
- zestawy ćwiczeń.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących rysunku technicznego, a także na poprawność wykonywania szkiców oraz rysunków.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

5. Dobierz środki transportu do przewozu materiałów budowlanych według specyfikacji. Na podstawie specyfikacji materiałów budowlanych określającej rodzaj i ilość materiału, a także wskazane miejsce transportu (np. parter, piętro), dobierz środek transportu do zadanych warunków. Zadanie należy wykonać indywidualnie.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- dobrać środki transportu do przewozu materiałów budowlanych zgodnie ze specyfikacją,
- określić rodzaj i ilość materiału na podstawie specyfikacji,
- dobrać środek transportu do zadanych warunków,
- zapisać wyniki doboru na kartce,
- zaprezentować efekt wykonanego zadania.

6. Określ warunki magazynowania/składowania materiałów budowlanych.

Na podstawie wykazu materiałów budowlanych (3 rodzaje materiałów budowlanych np. cegła ceramiczna pełna, mieszanki tynkarskie, żwir, wapno w workach) zaproponuj warunki magazynowania/ składowania tych materiałów. Zadanie należy wykonać indywidualnie.

W celu wykonania ćwiczenia uczniowie powinni:

- dobrać środki transportu do przewozu materiałów budowlanych zgodnie ze specyfikacją,
- określić rodzaj i ilość materiału na podstawie specyfikacji,
- dobrać środek transportu do zadanych warunków,
- zapisać wyniki doboru na kartce,
- zaprezentować efekt wykonanego zadania.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z drukarką, skanerem oraz z projektorem multimedialnym, programem do tworzenia prezentacji i grafiki: próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad składowania materiałów budowlanych, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;.

Środki dydaktyczne

- próbki materiałów i wyrobów budowlanych,
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów,
- KNR,
- obowiązujące normy,
- przyrządy pomiarowe;
- filmy i prezentacje multimedialne o tematyce budowlanej;
- plansze ze schematami terenu budowy, składowisk materiałów budowlanych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody

ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonanie ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm, a także na poprawność wykonywania szkiców oraz rysunków.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

711204.M1.J3.POSŁUGIWANIE SIĘ RYSUNKIEM BUDOWLANYM

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Materiały, sprzęt i przybory kreślarskie. – Normalizacja w rysunku technicznym i obowiązujące normy. – Norma dotycząca formatów arkuszy rysunkowych – Rodzaje linii w rysunku technicznym. – Podziałki w rysunku budowlanym – Rodzaje pisma technicznego. – Zastosowanie pisma technicznego w rysunku budowlanym. – Rodzaje rysunków technicznych – Normowe oznaczenia graficzne na rysunkach budowlanych. – Zasady wymiarowania. – Rodzaje dokumentacji budowlanej. – Elementy dokumentacji budowlanej. – Zasady wykonywania rzutów i przekrojów poziomych i pionowych. – Rzuty, przekroje i rozwinięcia brył. – Rysunek odręczny. – Szkice elementów budowlanych. – Rysunki robocze – Programy komputerowe w rysunku budowlanym – Zastosowanie programów komputerowych do aranżacji wykończenia wnętrza. 	<ul style="list-style-type: none"> PKZ(BD.c)(5)1 dobrać materiały i przyrządy do sporządzania rysunku; PKZ(BD.c)(5)2 stosować zasady pisma technicznego; PKZ(BD.c)(5)3 stosować zasady rysunku technicznego; PKZ(BD.c)(6)1 wykonać rzuty prostokątne brył; PKZ(BD.c)(6)2 wykonać rysunki rozwinięć brył; PKZ(BD.c)(6)3 wykonać szkice elementów budowlanych; PKZ(BD.c)(7)1 rozróżnić rodzaje dokumentacji budowlanej; PKZ(BD.c)(7)2 rozróżnić elementy składowe dokumentacji budowlanej; PKZ(BD.c)(14)1 stosować narzędzia programów komputerowych do sporządzania rysunków technicznych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych; PKZ(BD.c)(14)2 analizować zastosowanie materiałów budowlanych w pomieszczeniach obiektów budowlanych;

Planowane zadania

1. Odczytaj z planu zagospodarowania działki:

- strony świata,
- podziałkę rysunku,
- wymiary działki,
- wymiary budynku,
- usytuowanie głównego wejścia na działkę oraz do budynku,

Drogę dojazdową do działki.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zapoznać się z dokumentacją techniczną planu zagospodarowania działki zgodnie z normą,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- odszukać elementy wskazane w zadaniu,
- odczytać potrzebne informacje,
zapisać dane wskazane w zadaniu,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

2. Odczytaj z przekroju i rzutu budynku następujące informacje:

- warstwy przegród pionowych
- warstwy przegród poziomych
- grubości warstw
- rodzaje materiałów z których wykonane są warstwy poziome i pionowe,
- wysokość kondygnacji,

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zapoznać się z dokumentacją techniczną,
- zapoznać się z obowiązującymi normami oznaczeń graficznych materiałów budowlanych,
- odszukać elementy wskazane w ćwiczeniu,
- odczytać potrzebne informacje,
- zapisać dane wskazane w zadaniu,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

3. Wykonaj szkic inwentaryzacyjny sali lekcyjnej. Na rysunku uwzględnij położenie otworów okiennych i drzwiowych.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zapoznać się z zasadami wykonywania szkiców inwentaryzacyjnych,
- zmierzyć długość przekątnych, aby przekonać się, czy ma ono kształt prostokątny
- przeprowadzić pomiary w stronę przeciwną,
- wpisać wyniki uzyskane z pomiarów na szkicu wzdłuż jednej ciągłej linii wymiarowej z zachowaniem kolejności odczytów na taśmie,
- oznaczyć początek i kierunek pomiaru zerem ze strzałką, zakończenie krzyżykiem,
- wpisać liczby wymiarowe poszczególnych odcinków przy znakach ograniczających,
- ocenić jakość wykonanej pracy.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni rysunku technicznego, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projektorem

multimedialnym, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone 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;

Wyposażenie stanowiska pracy:

- projekt zagospodarowania działki,
- projekt architektoniczno-budowlany

Środki dydaktyczne

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

- plansze ze schematami terenu budowy, składowisk materiałów budowlanych,
- Prawo Budowlane, obowiązujące normy,
- filmy dydaktyczne,
- prezentacje multimedialne,
- zestawy ćwiczeń.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w grupach maksymalnie 15 osobowych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących składowania materiałów budowlanych.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nauczyciel 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.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

711204.M2. WYKONYWANIE ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH

711204.M2.J1. WYKONYWANIE ROBÓT MURARSKICH

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Zaprawy murarskie – Mieszanki betonowe – Materiały do wykonania konstrukcji murowanych – Narzędzia i sprzęt do wykonania robót murarskich – Kalkulacja kosztów wykonania zapraw, mieszanek betonowych i robót murarskich – Izolacje budowlane – remonty i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót murarskich, – Przepisy bhp i p.poż i ochrony środowiska na stanowisku pracy – Rozpoznawanie substancji szkodliwych związanych z wykonywanymi robotami – Identyfikowanie zagrożeń zdrowia i życia związanych z wykonywanymi robotami – Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej związanych z wykonywanymi robotami. – Udzielanie pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania. – Dobieranie narzędzi i sprzętu do robót murarskich – Wykonywanie zapraw i mieszanek betonowych – Wykonywanie izolacji – Wykonywanie konstrukcji murowanych – Wykonywanie remontów i rozbiórek konstrukcji murowanych – Wykonywanie obmiarów i kalkulacji robót murarskich – Transportowanie i składowanie 	<p>BHP(7)1 zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; BHP(7)2 określić zasady organizacji stanowiska pracy; BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej BHP(8)2 dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych; BD.14.2(1)1 rozróżnić rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.2(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.2(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.2(3)1 określić zasady wiązania cegieł w murach; BD.14.2(3)2 rozpoznać sposoby wiązania cegieł w murach; BD.14.2(4)1 scharakteryzować izolacje budowlane; BD.14.2(4)2 rozróżnić rodzaje izolacji budowlanych; BD.14.2(4)3 określić sposoby wykonania izolacji budowlanych; BD.14.2 (5)1 transportować materiały do wykonania konstrukcji murowych; BD.14.2 (5)2 składować materiały do wykonywania konstrukcji murowych; BD.14.2 (5)3 dobierać materiały do wykonywania konstrukcji murowych; BD.14.2 (5)4 przygotowywać materiały do wykonywania konstrukcji murowych; BD.14.2(6)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji</p>

<p>materiałów do robót murarskich</p> <p>– Kontrolowanie i ocena jakości wykonywanych prac</p>	<p>budowlanych;</p> <p>BD.14.2(7)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(7)2 skalkulować koszty wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2 (8)1 określać na podstawie dokumentacji technicznej lokalizację murowanej konstrukcji budowlanej;</p> <p>BD.14.2 (9)1 wykonywać murowane ściany z elementów drobnowymiarowych;</p> <p>BD.14.2 (9)2 wykonywać murowane stropy;</p> <p>BD.14.2 (9)3 wykonywać nadproża;</p> <p>BD.14.2 (9)4 wykonywać murowane sklepienia;</p> <p>BD.14.2 (9)5 wykonywać murowane słupy;</p> <p>BD.14.2 (9)6 wykonywać murowane filary;</p> <p>BD.14.2 (9)7 wykonywać murowane kominy;</p> <p>BD.14.2 (9)8 wykonywać poprawnie wszystkie rodzaje wiązań cegieł w murach</p> <p>BD.14.2 (9)9 przestrzegać zasad wznoszenia konstrukcji murowanych</p> <p>BD.14.2 (9)10 ocenić jakość wykonania konstrukcji murowanych</p> <p>BD.14.2 (10)1 wykonać licowanie ścian materiałami do tego przeznaczonymi;</p> <p>BD.14.2 (10)2 wykonać licowanie ścian zgodnie z zasadami</p> <p>BD.14.2 (10)3 wykonywać spoinowanie ścian;</p> <p>BD.14.2 (11)1 wykonać roboty ziemne i izolacyjne związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2 (11) 2 wykonać roboty izolacyjne związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2 (11)3 wykonać roboty betoniarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2 (11)4 wykonać roboty zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(12)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót murarskich;</p> <p>BD.14.2(12)2 ocenić jakość wykonania robót murarskich;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>BD.14.2 (13)1 wykonać obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.2 (13)2 sporządzić rozliczenie robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(1)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(1)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(1)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru t robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (2)1 Transportować materiały do wykonania remontu murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (2)2 składować materiały do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych ; BD.14.4(3)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(4)1 dobrać narzędzia do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(4)2 dobrać sprzęt do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (5)1 wykonywać roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (5)2 oceniać jakość robot murarskich związanych z remontami murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (6)1 wykonać roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4(7)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót remontowych i</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru; BD.14.4(7)2 ocenić jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru; BD.14.4 (8)1 sporządza obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.4 (8)2 sporządza rozliczenie robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planowane zadania

1.Otrzymałeś dokumentację techniczną i opis obiektu budowlanego. Twoim zadaniem będzie ustalenie ilości robót murarskich związanych z wykonaniem ścian konstrukcyjnych murowanych w systemie Ytong. Dokonaj samooceny wykonanego zadania. Zadanie wykonujesz indywidualnie.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zapoznać się z dokumentacją techniczną i opisem obiektu budowlanego.
- zapoznać się ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót w systemach Ytong,
- ustalić zakres robót
- obliczyć ilość robót murarskich w oparciu o Katalogi Nakładów Rzeczowych
- ocenić jakość wykonanej pracy.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki
- stanowiska umożliwiające przeglądanie przez uczniów dokumentacji budowlanej, katalogów, czytanie rysunków przykładowej dokumentacji technicznej obiektów budowlanych.

Środki dydaktyczne

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

- próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; bloczki ścienne Ytong, plansze i filmy instruktażowe dotyczące systemu Ytong, narzędzia murarskie, sprzęt pomiarowy, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych. W tym aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, metody projektu. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone formie klasowo-lekcyjnej, indywidualnie lub grupowo. Jeżeli metoda projektów z podziałem na grupy to grupa powinna liczyć nie więcej niż 2-3 uczniów

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

2. W zaplanowanym miejscu wykonaj montaż rusztowania typu „Warszawa” na wysokość czterech segmentów.

Zadanie należy poprzedzić przygotowaniem do robót związanych z doбором materiałów, sprzętu i narzędzi zgodnie z przepisami bhp, p.poż, ochrony środowiska.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- pobrać z magazynu elementy rusztowania
- przygotować miejsce, w którym zostanie ustawione rusztowanie
- ustawić dwa pierwsze segmenty
- sprawdzić stabilność rusztowania
- sprawdzić pion rusztowania
- kontynuować montaż z jednoczesną kontrolą stabilności
- ułożyć podest rusztowania
- zaprezentować wykonane ćwiczenie
- dokonać oceny poprawności wykonania ćwiczenia

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

Wszystkie zadania należy wykonać praktycznie w pracowni budowlanej, w warsztatach szkolnych, w Centrach Kształcenia Praktycznego lub w zakładzie pracy, w którym odbywają się zajęcia praktyczne uczniów.

Jeśli kształcenie prowadzone jest u pracodawcy, to powinna być zapewniona realizacja wszystkich elementów 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 oddzielnie na budowie. W pracowni budowlanej należy wydzielić odpowiednie stanowiska do wykonywania zadań praktycznych.

Środki dydaktyczne

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

- dziesięć podstawowych elementów rusztowania typu „Warszawa” wraz z pozostałymi elementami systemowymi
- miarka, poziomnica, pion
- drabina
- podest
- apteczka
- instrukcja montażu rusztowań
- filmy instruktażowe dotyczące rusztowań, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych
- specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru rusztowań

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktażem wraz z ćwiczeniami praktycznymi. W trakcie realizacji programu/ działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania robót murarskich. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 10 osób. W przypadku wykonywania etapu odbioru robót wskazane jest, aby grupy wymieniły się stanowiskami /odbior robót wykonanych przez inne grupy– ocena koleżeńska/.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm dotyczących robót budowlanych.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.
-

Należy tu uwzględnić sprawność fizyczną /szczególnie umiejętności pracy ręcznej/, która wpływa na jakość efektu końcowego robót. Ważna jest też tu wrażliwość estetyczna i dlatego należy brać to pod uwagę u poszczególnych uczniów.

3. Korzystając z zasobów Internetu wyszukaj i porównaj parametry techniczne ścian wykonanych w technologii Ytong oraz tradycyjnego muru wykonanego z cegły ceramicznej pełnej a następnie uzupełnij zamieszczoną kartę pracy. Do uzupełnienia karty pracy wybierz porównywalną grubość muru jednowarstwowego.

Opis	Mur w technologii Ytong	Mur tradycyjny z cegły
Wymiary elementów ściennych		
Ciężar elementów ściennych		
Sposób murowania		
Czas pracy na jednostkę powierzchni		

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Izolacyjność termiczna.		
Narzędzia i sprzęt		
Rodzaj zaprawy		
Zużycie materiałów		
Odporność ogniowa		

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki
- stanowiska umożliwiające przeglądanie przez uczniów dokumentacji budowlanej, katalogów, czytanie rysunków przykładowej dokumentacji technicznej obiektów budowlanych.

Środki dydaktyczne

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

- próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; bloczki ścienne Ytong , plansze i filmy instruktażowe dotyczące systemu Ytong, narzędzia murarskie , sprzęt pomiarowy, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych. W tym aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, metody projektu. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie klasowo-lekcyjnej, indywidualnie lub grupowo. Jeżeli metoda projektów z podziałem na grupy to grupa powinna liczyć nie więcej niż 2-3 uczniów

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

4. Na podstawie dokumentacji technicznej otrzymanej od nauczyciela wykonaj mur grubości 1.5 cegły o wiązaniu pospolitym.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Przeczytać dokumentację techniczną,
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia,
- Wytyczyć miejsce wykonania muru,
- Zgromadzić materiały

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Przygotować zaprawę murarską
- Wymurować ścianę
- Kontrolować pionowość ściany,
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia,
- Dokonać samooceny wykonanego zadania.

5. Na murze z zadania 4 wykonaj przemurowanie zaznaczonego przez nauczyciela odwzorowania pęknięcia przebiegającego przez ścianę .

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Zapoznać się z konstrukcją oraz ustalić kolejność wykonania prac remontowych,
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia,
- kontrolować kolejność i poprawność prac remontowych
- Wykuć uszkodzone cegły
- Transportować i posegregowane materiały z rozbiórki na miejsce składowania,
- Zgromadzić materiały do remontu
- Przygotować zaprawę murarską
- Wykonać uzupełnienie ściany
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia,
- Dokonać samooceny wykonanego zadania.

6. Na podstawie dokumentacji technicznej otrzymanej od nauczyciela wykonaj mur grubości 1 cegły o wiązaniu krzyżowym wraz z otworem okiennym. W murze umieść nadproże z prefabrykatów typu „L”.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Przeczytać dokumentację techniczną
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- Wytyczyć miejsce wykonania muru
- Zgromadzić materiały
- Przygotować zaprawę murarską
- Wymurować ścianę wraz z otworem okiennym
- Obsadzić nadproże
- Kontrolować pionowość ściany
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia
- Dokonać samooceny wykonanego zadania.

7. Dokonaj rozbiórki wykonanej konstrukcji z zadania 6. Pamiętaj o posegregowaniu materiałów porozbiórkowych.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Zapoznać się z konstrukcją oraz ustalić kolejność wykonania prac rozbiórkowych,
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia,
- Dokonać rozbiórki,
- Kontrolować kolejność prac rozbiórkowych
- Transportować posegregowane materiały na miejsce składowania,
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia,
- Dokonać samooceny wykonanego zadania.

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

Wszystkie zadania należy wykonać praktycznie w pracowni budowlanej, w warsztatach szkolnych, w Centrach Kształcenia Praktycznego lub w zakładzie pracy, w którym odbywają się zajęcia praktyczne uczniów.

Jeśli kształcenie prowadzone jest u pracodawcy, to powinna być zapewniona realizacja wszystkich elementów 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 oddzielnie na budowie. W pracowni budowlanej należy wydzielić odpowiednie stanowiska do wykonywania zadań praktycznych.

Środki dydaktyczne

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

- dziesięć elementów rusztowania typu „Warszawa”
- miarka, poziomnica, pion
- drabina
- podest
- apteczka
- instrukcja montażu rusztowań
- filmy instruktażowe dotyczące rusztowań, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych
- specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru rusztowań
- podstawowy zestaw narzędzi i sprzętu do robót tynkarskich

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- materiały: piasek, cement w workach, wapno, cegły ceramiczne pełne, prefabrykаты nadprożowe typu „L”
- ujęcie wody ze stanowiskiem do mycia narzędzi,
- narzędzia: wiadro, kielnie, pace, packi, skrzynie murarskie, poziomnice, pędzle, taczki, łopaty, siatki do przesiewania piachu, rusztowania, młoty udarowe, przecinaki, młotki
- katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktążem wraz z ćwiczeniami praktycznymi. W trakcie realizacji programu/ działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania robót murarskich i tynkarskich. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktążem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 10 osób. W przypadku wykonywania etapu odbioru robót wskazane jest, aby grupy wymieniły się stanowiskami /odbior robót wykonanych przez inne grupy– ocena koleżeńska/.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm dotyczących robót budowlanych.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

Należy tu uwzględnić sprawność fizyczną /szczególnie umiejętności pracy ręcznej/, która wpływa na jakość efektu końcowego robót. Ważna jest też tu wrażliwość estetyczna i dlatego należy brać to pod uwagę u poszczególnych uczniów.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

711204 .M2.J2. WYKONYWANIE ROBÓT TYNKARSKICH

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Zaprawy tynkarskie z uwzględnieniem nowych technologii – Materiały do wykonania zapraw tynkarskich – Narzędzia i sprzęt do wykonania robót tynkarskich – Kalkulacja kosztów wykonania zapraw i robót tynkarskich – Rodzaje uszkodzeń tynków i sposoby ich naprawy – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót tynkarskich – Dobieranie narzędzi i sprzętu do robót tynkarskich – Wykonywanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych – Wykonywanie obliczania i spoinowania ścian – Wykonywanie napraw tynków – Wykonywanie obmiarów i kalkulacji robót tynkarskich – Transportowanie i składowanie materiałów do robót tynkarskich – Kontrolowanie i ocena jakości wykonywanych prac 	<p>BD.14.1(1)2 rozróżnić rodzaje zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(1)4 określić właściwości oraz zastosowanie zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(2)4 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania zapraw, tynkarskich</p> <p>BD.14.1(2)5 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania zapraw tynkarskich</p> <p>BD.14.1(2)6 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru zapraw tynkarskich</p> <p>BD.14.1(3)2 dobrać składniki zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(4)2 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw tynkarskich</p> <p>BD.14.1(4)5 skalkulować koszty wykonania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(5)2 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1 (6)1 wykonać odmierzenie ilości składników zapraw w ujęciu wagowym i objętościowym;</p> <p>BD.14.1 (6)2 dozować zgodnie z recepturą dodatki do zapraw</p> <p>BD.14.1 (7)1 wykonać zaprawy murarskie i tynkarskie w proporcjach objętościowych;</p> <p>BD.14.1 (7)2 wykonać zaprawy murarskie i tynkarskie w proporcjach wagowych;</p> <p>BD.14.1 (7)4 wykonać zaprawy i mieszanki betonowe o określonej konsystencji;</p> <p>BD.14.1(8)2 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(8)5 ocenić jakość wykonania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1 (9)1 sporządzić obmiar robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich i tynkarskich;</p> <p>BD.14.1 (9)3 wykonać rozliczenie robót</p>



	<p>związanych z wykonaniem zapraw murarskich i tynkarskich;</p> <p>BD.14.3(1)1 rozróżnić rodzaje tynków; BD.14.3(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania tynków; BD.14.3(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania tynków; BD.14.3(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru tynków; BD.14.3 (3)1 dobrać i przygotować materiały do wykonywania tynków wewnętrznych; BD.14.3 (3)2 dobrać i przygotować materiały do wykonywania tynków zewnętrznych; BD.14.3(4)1 rozróżnić i dobrać narzędzia do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych; BD.14.3(4)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych; BD.14.3(5)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych BD.14.3(5)2 skalkulować koszty wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych; BD.14.3 (6)1 przygotować podłoże do wykonania tynków wewnętrznych; BD.14.3 (6)2 przygotować podłoże do wykonania tynków zewnętrznych BD.14.3 (6) 3 przygotować podłoże do wykonania tynków zgodnie z zasadami technologii; BD.14.3 (7) 1 wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne; BD.14.3 (7) 2 wykonać tynki ręcznie i agregatem; BD.14.3 (7) 3 ocenić jakość wykonanego tynku; BD.14.3 (8) 1 wykonać czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych; BD.14.3 (9)1 rozpoznać rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych; BD.14.3 (9)2 dobrać sposoby naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych i</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>zewnątrznych; BD.14.3 (10)1 wykonać naprawę tynków wewnętrznych; BD.14.3 (10)2 wykonać naprawę tynków zewnętrznych; BD.14.3 (10)3 ocenić jakość wykonania napraw tynku; BD.14.3(11)1 ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju tynku; BD.14.3(11)2 ocenić jakość robót tynkarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru; BD.14.3(11)3 ocenić jakość robót tynkarskich pod względem estetyki wykonania BD.14.3 (12)1 wykonać obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych; BD.14.3 (12)2 wykonać rozliczenie robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planowane zadania

1. Firma produkująca materiały tynkarskie przeprowadziła w szkole pokaz dotyczący wykonania tynków dekoracyjnych. Wymień materiały, narzędzia i sprzęt niezbędne do wykonania zaprezentowanych robót.
Dokonaj samooceny prawidłowości wykonania zadania.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- aktywnie uczestniczyć w szkoleniu.
- zapoznać się z materiałami szkoleniowymi,
- zapoznać się ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót tynkarskich,
- wymienić materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania zadania,
- dokonać samooceny prawidłowości wykonania zadania.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki
- stanowiska umożliwiające przeglądanie przez uczniów dokumentacji budowlanej, katalogów, czytanie rysunków przykładowej dokumentacji technicznej obiektów budowlanych.

Środki dydaktyczne

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

- próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; próbki tynków dekoracyjnych, plansze i filmy instruktażowe dotyczące robót tynkarskich, narzędzia tynkarskie, sprzęt pomiarowy, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót tynkarskich, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych. W tym aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, metody projektu. Zalecane metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone formie klasowo-lekcyjnej, indywidualnie lub grupowo. Jeżeli metoda projektów z podziałem na grupy to grupa powinna liczyć nie więcej niż 2-3 uczniów

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich i tynkarskich.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

2. Na wskazanej przez nauczyciela ścianie wykonaj obrzutkę z zaprawy cementowej. Po zakończeniu ćwiczenia uporządkuj stanowisko pracy i umyj narzędzia, dokonaj samooceny wykonanego zadania.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- Przygotować ścianę do wykonania obrzutki
- Zgromadzić materiały
- Wykonać zaprawę cementową
- Wykonać obrzutkę
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia
- Dokonać samooceny wykonanego zadania

3. Na wskazanej przez nauczyciela ścianie wykonaj tynk cementowo-wapienny kategorii II, po zakończeniu ćwiczenia uporządkuj stanowisko pracy i umyj narzędzia. Dokonaj oceny wykonanego zadania.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- Przygotować ścianę do wykonania obrzutki
- Zgromadzić materiały
- Wykonać zaprawę cementową
- Wykonać obrzutkę
- Wykonać zaprawę cementowo-wapienną

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Wykonać narzut
- Zatrzeć tynk
- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia
- Dokonać samooceny wykonanego zadania

4. Sporządź obmiar oraz kalkulację kosztów wykonania robót tynkarskich wykonanych w zadaniu nr3. Obmiar wykonaj zgodnie z zasadami zamieszczonymi w KNR.

W celu wykonania zadania uczeń powinien:

- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- zapoznać się z zasadami wykonywania obmiarów
- pomierzyć wysokość i szerokość otynkowanej powierzchni
- wykonać szkic pomocniczy z naniesieniem wymiarów
- sporządzić kalkulację kosztów wykonanych prac

5. W zaplanowanym miejscu wykonaj montaż rusztowania typu „Warszawa” na wysokość czterech segmentów.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- pobrać z magazynu elementy rusztowania
- przygotować miejsce, w którym zostanie ustawione rusztowanie
- ustawić dwa pierwsze segmenty
- sprawdzić stabilność rusztowania
- sprawdzić pion rusztowania
- kontynuować montaż z jednoczesną kontrolą stabilności
- ułożyć podest rusztowania
- zaprezentować wykonane ćwiczenie
- dokonać oceny poprawności wykonania ćwiczenia

6. Wykonaj tynk rapowany na cokole ściany betonowej o wysokości 0,5m i długości 3m oraz sporządź obmiar i kalkulację kosztów wykonania prac.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- Zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii

- dobrać odpowiedni sprzęt i narzędzia
- przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- zorganizować stanowisko pracy
- dobrać odpowiedni materiał
- przygotować podłoże
- przygotować zaprawę zgodnie z recepturą
- wykonać tynk
- oczyścić sprzęt i narzędzia
- uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- zaprezentować wykonane ćwiczenie
- dokonać oceny poprawności wykonania ćwiczenia

7. Na wskazanej ścianie wykonaj tynk mineralny typu „kornik”. Tynk wykonaj na fragmencie ocieplenia metodą lekką mokrą. Przed przystąpieniem do pracy przeczytaj instrukcję zamieszczoną na worku z tynkiem.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadania zgodnie z przepisami BHP i ergonomii
- przeczytać kartę techniczną zamieszczoną na worku oraz gruntowniku,
- przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia
- przygotować grunt pod tynk mineralny,
- zagruntować podłoże,
- przygotować tynk zgodnie z instrukcją
- nanieść tynk na podłoże
- zatrzeć tynk
- umyć narzędzia
- uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów.

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

Wszystkie zadania należy wykonać praktycznie w pracowni budowlanej, w warsztatach szkolnych, w Centrach Kształcenia Praktycznego lub w zakładzie pracy, w którym odbywają się zajęcia praktyczne uczniów.

Jeśli kształcenie prowadzone jest u pracodawcy, to powinna być zapewniona realizacja wszystkich elementów 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 oddzielnie na budowie. W pracowni budowlanej należy wydzielić odpowiednie stanowiska do wykonywania zadań praktycznych.



Środki dydaktyczne

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

- miarka, poziomnica, pion
- apteczka
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych
- materiał do wykonania zapraw tynkarskich
- zestaw listew do wyznaczenia lica tynku
- podstawowy zestaw narzędzi i sprzętu do robót tynkarskich
- materiały: piasek, cement w workach, wapno, tynk mineralny typu „kornik”
- ujęcie wody ze stanowiskiem do mycia narzędzi,
- narzędzia: wiadro, kielnie, pace, packi, skrzynie murarskie, poziomnice, pędzle, taczki, łopaty, siatki do przesiewania piachu,
- katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktążem wraz z ćwiczeniami praktycznymi. W trakcie realizacji programu/ działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania robót murarskich i tynkarskich. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktążem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 8 osób. W przypadku wykonywania etapu odbioru robót wskazane jest, aby grupy wymieniły się stanowiskami /odbiór robót wykonanych przez inne grupy– ocena koleżeńska/.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm dotyczących robót budowlanych.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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

Należy tu uwzględnić sprawność fizyczną /szczególnie umiejętności pracy ręcznej/, która wpływa na jakość efektu końcowego robót. Ważna jest też tu wrażliwość estetyczna i dlatego należy brać to pod uwagę u poszczególnych uczniów.

8. Na podstawie filmu instruktażowego *Tynkowanie natryskowe ręczne* firmy TYTAN Professional (www.youtube.com) porównaj technologię nakładania tynków natryskowych z tradycyjną technologią nakładania tynków cienkowarstwowych. Po obejrzeniu filmu uzupełnij kartę pracy.

Opis	Metoda natryskowa	Metoda tradycyjna
Sposób nakładania		
Przygotowanie do tynkowania		
Rusztowanie		
Czas pracy		

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wydajność		
Narzędzia i sprzęt		
Zużycie materiałów		

Dokonaj samooceny prawidłowości wykonania zadania.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- aktywnie uczestniczyć w oglądaniu filmu,
- zapoznać się z technikami oraz technologiami wykonania tynków w formie poradników video (dostępne na stronach internetowych producentów
- uzupełnić kartę pracy
- dokonać samooceny prawidłowości wykonania zadania.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni budowlanej wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projekтором multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki
- stanowiska umożliwiające uczniom uzupełnienie przygotowanych kart pracy.

Środki dydaktyczne

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

- filmy instruktażowe dotyczące robót tynkarskich w zakresie nakładania tynków natryskowych,
- normy, aprobaty techniczne specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót tynkarskich,

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych. W tym aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, metody projektu . Zalecane

metody sprzyjają rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych uczniów. Metodami wspomagającymi powinien być wykład informacyjny lub problemowy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone formie klasowo-lekcyjnej, indywidualnie lub grupowo. Jeżeli metoda projektów z podziałem na grupy to grupa powinna liczyć nie więcej niż 2-3 uczniów

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót murarskich i tynkarskich.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

711204.M3. PRZYGOTOWANIE DO WEJŚCIA NA RYNEK PRACY

711204.M3.J1.PODEJMOWANIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W BUDOWNICTWIE

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Podstawy działalności gospodarczej w budownictwie. – Zasady planowania określonej działalności w budownictwie. – Formy organizacyjno-prawne działalności przedsiębiorstwa budowlanego. – Formy pozyskiwania kapitału. – Rejestrowanie firmy budowlanej. – Dokumentacja dotycząca podejmowania działalności gospodarczej. – Opodatkowanie działalności gospodarczej w budownictwie. – Wydajność pracy. – Systemy wynagrodzeń pracowników. – Obowiązki pracodawcy dotyczące ubezpieczeń społecznych. – Ubezpieczenia gospodarcze. – Etyka w biznesie. – Obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i ppoż. – Przedsiębiorstwa i instytucje w branży budowlanej. – Badanie potrzeb rynku branży budowlanej. – Działania w małej firmie budowlanej. – Źródła przychodów i kosztów w firmie budowlanej. – Zasady współpracy przedsiębiorstwa budowlanego z otoczeniem. – Prace biurowe w przedsiębiorstwie budowlanym. – Marketing w branży budowlanej. 	<p>PDG(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej; PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo; PDG(2)1 zidentyfikować przepisy prawa pracy, przepisy o ochronie danych osobowych i prawa autorskiego; PDG(2)2 zidentyfikować przepisy prawa podatkowego; PDG(2)3 przeprowadzić analizę przepisów prawa pracy, przepisów o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego i prawa autorskiego; PDG(2)4 określić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego i prawa autorskiego; PDG(3)1 zidentyfikować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(3)2 przeprowadzić analizę przepisów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(3)3 ustalić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(3)4 korzystać z przepisów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej; PDG(7)1 wybrać właściwą formę organizacyjno-prawną planowanej działalności gospodarczej; PDG(7)2 sporządzić dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(7)3 wybrać formę opodatkowania działalności gospodarczej; PDG(7)4 sporządzić biznesplan dla wybranej działalności budowlanej.</p>

	<p>PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży budowlanej i powiązania między nimi;</p> <p>PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa budowlane;</p> <p>PDG(4)3 określić powiązania przedsiębiorstwa budowlanego z otoczeniem;</p> <p>PDG(5)1 dokonać analizy działalności budowlanej na rynku,</p> <p>PDG(5)2 dokonać analizy czynników kształtujących popyt na roboty budowlane;</p> <p>PDG(5)3 porównać działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne w branży budowlanej;</p> <p>PDG(6)1 zidentyfikować możliwości współpracy z innymi przedsiębiorcami w branży budowlanej;</p> <p>PDG(6)2 zorganizować współpracę z innymi firmami budowlanymi;</p> <p>PDG(6)3 ustalić zakres i zasady współpracy z przedsiębiorstwami budowlanymi;</p> <p>PDG(6)4 zaplanować wspólne przedsięwzięcia dotyczące robót w branży budowlanej;</p> <p>PDG(8)1 zorganizować stanowisko pracy biurowej z zastosowaniem zasad ergonomii;</p> <p>PDG(8)2 rozróżnić ogólne zasady formułowania i formatowania pism;</p> <p>PDG(8)3 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(8)4 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie;</p> <p>PDG(8)5 wykonać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;</p> <p>PDG(9)1 obsłużyć biurowe urządzenia techniczne;</p> <p>PDG(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(9)3 obsłużyć urządzenia biurowe potrzebne do wykonywania zadań zawodowych w działalności budowlanej;</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>PDG(10)1 rozróżnić elementy marketingu; PDG(10)2 dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności gospodarczej; PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności gospodarczej; PDG(11)2 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy; PDG(11)3 wskazać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności gospodarczej. PDG(12)1 stosować znormalizowane oznaczenia i symbole; PDG(12)2 Zapewnić wymaganą jakość wytwarzanych wyrobów; PDG(13)1 zoptymalizować koszty prowadzonej działalności gospodarczej; PDG(13)2 zoptymalizować przychody prowadzonej działalności gospodarczej.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planowane zadania

Otrzymałeś zlecenie opracowania: procedur postępowania przy zakładaniu własnej działalności gospodarczej w branży budowlanej oraz projektu „Prowadzę własną firmę budowlaną”. Zadanie wykonujesz w zespole dwuosobowym korzystając z dostępnych w sali dydaktycznej programów komputerowych. Do dyspozycji masz stanowisko komputerowe odpowiednio wyposażone. Sporządzoną procedurę będziesz prezentować na forum grupy (10 minut), oraz przekażesz w wersji elektronicznej i drukowanej do oceny.

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

Jednostka modułowa „Podejmowanie działalności gospodarczej w budownictwie” wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują ucznia do funkcjonowania na rynku pracy w charakterze przedsiębiorcy. Powinny być kształtowane umiejętności analizowania przepisów prawa, a także postawy odpowiedzialności za działanie niezgodne z przepisami prawa. Praca w zespole pozwala na opanowanie przez uczniów umiejętności takich, jak: komunikowanie się, współpraca w zespole, prezentowanie wyników.

Środki dydaktyczne

W sali dydaktycznej powinny się znajdować: czasopisma branżowe, katalogi branżowe, filmy i prezentacje multimedialne. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów. Komputer z dostępem do Internetu. Urządzenia multimedialne.

Zalecane metody dydaktyczne

Dominującą metodą będą ćwiczenia oraz dyskusja. Uczniowie będą otrzymywać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności prowadzących do posługiwania się językiem obcym w kształceniu zawodowym. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być realizowane przez uczniów lub w formie pracy w grupach. Grupy 2-3 osobowe.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów należy dokonać przez ocenę wykonanego projektu. Ocena powinna obejmować poszczególne etapy i efekt końcowy. Kryteria oceny: poprawność merytoryczna wykonania ćwiczenia, zaangażowanie w pracę grupy. Proponowana metoda sprawdzania efektów kształcenia: sprawdzian pisemny

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

711204.M3.J2. KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Uniwersalne zasady etyki. – Prawa i obowiązki, zasady i reguły postępowania. – Godność osoby i dobra wspólnego. – Nauka, wiedza i uczenie się jako wartości w życiu człowieka. – Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy. – Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu. – Cyberprzemoc czyli zagrożenia z sieci. – Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach. – Twórcze rozwiązywanie problemu. – Konsekwencja a upór w dążeniu do realizacji wyznaczonych celów. – Odpowiedzialność za podejmowane działania. – Techniki twórczego rozwiązywania problemu (burza mózgów, mapa mentalna, technika 635, kapelusze de Bono, wprowadzanie przypadkowego elementu). – Zmiana jako proces. Znaczenie zmian w życiu człowieka. – Bariery a otwartość na zmiany. – Przykłady zmian w organizacji i ich wpływ na zmianę zachowań człowieka. – Siły inspirujące i hamujące wprowadzanie zmian. – Źródła zmian organizacyjnych. – Pojęcie stresu. Techniki radzenia sobie ze stresem. Analiza przypadków sytuacji stresowych na stanowisku pracy. 	<p>KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki; KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka; KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone; KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych; KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy; KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ; KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie; KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie; KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat; KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych; KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy; KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu; KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach; KPS(2)4 wyjaśnić, że jego wybór rodzi konsekwencje, które dotyczą jego samego; KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu; KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory; KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Metody wyeliminowania stresu w pracy zawodowej – jasność wykonywanych zadań, planowanie działań, zarządzanie czasem prywatnym i firmowym, rozumienie komunikatów, szanowanie pracy innych, wspieranie się w zespole, pozytywne motywowanie do pracy. – Oddziaływanie stresu ciągłego na organizm ludzki. – Mobilność zawodowa a podnoszenie umiejętności zawodowych. Europass. Kwalifikacyjne kursy zawodowe. Polska i europejska rama kwalifikacji. Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie. – Podnoszenie wiedzy, kwalifikacji, umiejętności w życiu osobistym i w życiu zawodowym. – Wiedza i jej wpływ na postęp cywilizacyjny. – Planowanie własnego rozwoju. – Praca i jej wartość dla człowieka. – Rola i znaczenie kultury osobistej w życiu człowieka oraz w pracy zawodowej. – Samoocena jako element kształtujący kompetencje społeczne. – Innowacyjność i kreatywność w działaniu. – Techniki organizacji czasu pracy. – Wyznaczanie celów. – Planowanie pracy zespołu. – Realizacja zadań zespołu. – Monitorowanie pracy zespołu. – Analiza i ocena podejmowanych działań. – Dojrzałość w działaniu. – Proces podejmowania decyzji. – Skutki podjętych decyzji związanych ze stanowiskiem pracy. 	<p>KPS(3)2 określić czas realizacji zadań ; KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu; KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie; KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań; KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań; KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu; KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(4)4 podać przykłady działań będących realizacją dobra wspólnego; KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ; KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem; KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska; KPS(6)1 wyjaśnić znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka; KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany; KPS(6)4 wskazać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia; KPS(6)5 opisać źródła zmian organizacyjnych KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem; KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; KPS(8)1 charakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> – Analiza i znaczenie własnych zachowań oraz ich przyczyn i konsekwencji. – Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania. – Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny. – Analiza przypadku/ zdarzenia wymagającego podjęcia decyzji na stanowisku pracy i brania za nią odpowiedzialności. – Wpływ pracownika na kształtowanie wizerunku firmy. – Przystępstwo przemysłowe. Pojęcie tajemnicy zawodowej. – Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej. – Zasady nieuczciwej konkurencji i konsekwencji prawnych naruszenia tajemnicy zawodowej. – Kultura osobista w miejscu pracy. – Pojęcie asertywności. Asertywność wobec sytuacji nieaprobowanych społecznie. – Pojęcie negocjacji. Techniki negocjacyjne. Charakterystyka postaw i zachowań człowieka przy prowadzeniu negocjacji. – Sposoby prowadzenia negocjacji. – Negocjowanie prostych umów i porozumień. – Proces porozumiewania się. – Komunikacja niewerbalna. – Aktywne słuchanie. – Dyskusja. – Wyrażanie i odbieranie krytyki. – Komunikowanie się w formie pisemnej. – Bariery skutecznej komunikacji. – Szum informacyjny. 	<p>zawodzie;</p> <p>KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;</p> <p>KPS(8)3 wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego;</p> <p>KPS(8)4 analizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;</p> <p>KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawną za złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;</p> <p>KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;</p> <p>KPS(11)1 charakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;</p> <p>KPS(11)2 uczestniczyć i prowadzić dyskusję;</p> <p>KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;</p> <p>KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;</p> <p>KPS(12)1 uzasadnić, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele);</p> <p>KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady;</p> <p>KPS(12)3 zrozumieć, że konflikt może być siłą napędową rozwoju organizacji;</p> <p>KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu;</p> <p>KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych;</p> <p>KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania;</p> <p>KPS(13)3 uzasadnić, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści;</p> <p>KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie;</p> <p>KPS(13)5 angażować się we wspólne działania</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> – Pojęcie konfliktu. Metody i techniki rozwiązywania konfliktów. – Role w zespole i znaczenie lidera w zespole. – Techniki poznania własnych możliwości. Metody ewaluacji własnych zachowań. Techniki poznania możliwości ludzi pracujących w zespole. 	<p>realizowane przez zespół; KPS(13)6 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proponowane zadania.

1. Cyberprzemoc

Uczniowie w grupach czteroosobowych lub większych przeprowadzają dyskusję na tematy związane z ich własnymi doświadczeniami z nękaniami internetowymi.

- Czy osoby nękające innych mają powody do takiego zachowania?
- Czy przepisy szkoły lub uczelni wspierają ofiary i przewidują kary dla sprawców?
- Co należy zrobić w przypadku spotkania się z tego rodzaju zachowaniami wobec siebie lub innych osób?

Ćwiczenie: W grupach uczniowie zapisują na tablicy propozycję przepisów szkolnych, które zawierają opis zagrożenia oraz odpowiednią reakcję na poziomie instytucjonalnym – może się to wiązać z umowami zawieranymi ze wszystkimi członkami społeczności szkolnej, zapewniającymi odpowiedzialność za bezpieczeństwo osobiste oraz dobre samopoczucie wszystkich członków społeczności. W przypadku, gdy tego typu przepisy istnieją, można przeprowadzić dyskusję na temat ich skuteczności. Uczniowie mogą omówić źródła i charakter nękania, z jakim mieli do czynienia – podłoże rasowe, wiekowe, dotyczące orientacji seksualnej, wyznania itp.

Następnie przedstawiają rezultaty swojej dyskusji (na tablicy lub z wykorzystaniem innych, dostępnych materiałów) ilustrujące potencjalne sposoby działania/sankcje. Jak grupa uczniów może dbać o swoje bezpieczeństwo i dlaczego powinniśmy o to zadbać? Omów siebie i innych w kontekście budowania relacji. Podczas takiej lekcji należy skorzystać z przepisów obowiązujących w Polsce.

2. Relacje międzyludzkie, rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji

Osoba prowadząca prosi uczestników, aby ponownie podzielili się na grupy i przedstawia im zasady kolejnego ćwiczenia, które polega na odgrywaniu ról.

„W wyniku morskiej katastrofy lądujecie na tropikalnej wyspie na środku Pacyfiku. Wiecie, że jedyna wioska na wyspie, gdzie możecie otrzymać pomoc jest oddalona o 5 dni marszu od miejsca, w którym się znajdujecie. Dwójka z rozbitków jest ranna i nie może poruszać się o własnych siłach.

Osoby te nie biorą udziału w dyskusji.

Ze statku udało wam się uratować: 1 zapalniczkę, 2 termosy, 1 kompas, 2 kawałki płótna, 1 skrzynkę konserw mięsnych, 1 linę, drut kolczasty, kawałek sznura, 5 kamizelek ratunkowych, 1 apteczkę pierwszej pomocy, 1 radio tranzystorowe, 1 maczetę, repelent na owady, 1 latarkę elektryczną, 1 mapę wyspy, 3 skrzynki mleka w proszku, 1 rakietnicę.

Biorąc pod uwagę, iż jedyną nadzieją na ratunek jest możliwie najszybsze dotarcie do wioski, zabierając ze sobą jedynie 10 przedmiotów z listy, które z przedmiotów zabralibyście?”

Następnie osoba prowadząca ponownie dyktuje uczestnikom listę przedmiotów. Ich zadaniem jest wybranie indywidualnie 10 przedmiotów, które zabraliby ze sobą oraz uporządkowanie ich od najważniejszego do najmniej istotnego (maks. 7-8 minut).

Po zakończeniu tej części zadania przez wszystkich uczestników, osoba prowadząca prosi, aby każda z grup sporządziła wspólna listę. Każdy przedmiot ma być wybrany większością głosów. Każdy musi uzasadnić innym swój indywidualny wybór. Dopuszczalna jest także zmiana zdania, w przypadku, gdy dany uczestnik uzna pomysły, argumenty i wyjaśnienia innych osób za przekonujące. Ponadto grupa powinna zdecydować, jak postąpić z dwiema rannymi osobami (około 40 minut: grupy nie muszą wiedzieć, ile czasu mają do dyspozycji; wystarczy uprzedzić uczestników na 4 minuty przed zakończeniem zadania).

Na tym etapie osoba prowadząca prosi przywódców, aby wystąpili w imieniu swojej grupy i przedstawili postanowienia plemienia (listę przedmiotów w odpowiedniej kolejności). Mają to zrobić podczas dyskusji, w której wszystkie plemiona ustalą finalną listę, która odzwierciedli decyzje wszystkich uczestników.

Na koniec należy przeprowadzić otwartą dyskusję, dotyczącą obserwacji odnośnie pracy w mniejszych grupach (zadanie 5 w porównaniu z zadaniem 6), roli przywódców oraz ich autorytetu w plemieniu.

3. Aktywne słuchanie

Cele ćwiczenia:

1. Ilustracja roli aktywnego słuchania
2. Zbudowanie postawy współodpowiedzialności za efektywność komunikacji ze strony odbiorcy komunikatu

Nauczyciel prosi o zgłoszenie się 7-8 ochotników. Następnie prosi ochotników by wyszli na zewnątrz,

sam również z nimi wychodzi. Nauczyciel informuje ochotników, że będą zapraszani do klasy pojedynczo co 1-2 minuty oraz by poczekali kilka minut. Następnie nauczyciel wraca do klasy, gdzie informuje pozostałych w klasie uczniów o celu i zasadach ćwiczenia.

Jeden z uczniów będzie miał za zadanie przekazać przygotowaną wcześniej historię (nauczyciel lub uczeń czyta ją na głos całej klasie) jak najwierniej pierwszemu ochotnikowi z grupy stojącej na zewnątrz. Ten ochotnik ma przekazać to co zapamiętał jak najwierniej kolejnemu ochotnikowi, ten kolejnemu itd. aż historia „dojdzie” do ostatniego ochotnika.

Osoby słuchające nie mogą zadawać pytań, nie mogą też prosić o powtórzenie oraz nie mogą zapisywać tej historii. Zadaniem osób, które

nie biorą udziału w przekazywaniu historii jest obserwowanie komunikacji i tego co się dzieje z komunikatem przekazywanym kolejnym osobom (nauczyciel prosi je o zapisywanie zmian jakim ulega komunikat). Nauczyciel powinien poprosić osoby obserwujące by nie podpowiadały w żaden sposób osobie, która opowiada historię.

Po tym jak historia dociera do ostatniego ochotnika ten opowiada ją, tak jak zapamiętał całej klasie.

A następnie nauczyciel przechodzi do omówienia, podczas którego powinien, analizując wraz z uczniami co się stało z komunikatem, pokazać, że często, mimo dobrych intencji (nikt nie chciał celowo zniekształcać komunikatu) nasz komunikat zostaje zniekształcony. Na tablicy uczniowie wypisują przeszkody i bariery w przekazywaniu komunikatu, co powoduje, że komunikat został zmieniony.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, formy organizacyjne

Kompetencje społeczne można uznać za spójny, funkcjonalny, wykorzystywany w praktyce oraz uwarunkowany osobowościowo zestaw wiedzy, doświadczenia, zdolności, umiejętności społecznych. Zestaw ten umożliwia jednostce podejmowanie i rozwijanie twórczych relacji i związków z innymi osobami, aktywne współuczestniczenie w życiu różnych grup społecznych, zadowolające pełnienie różnych ról społecznych oraz efektywne wspólne pokonywanie pojawiających się problemów (J. Borkowski, Podstawy psychologii społecznej).

Kompetencje społeczne i organizacja pracy zespołu powinny być realizowane w formie warsztatowej. Należy podkreślić, że kompetencje społeczne uczeń nabywa również w szkole podstawowej, a szczególnie w klasie VIII na lekcjach wiedzy o społeczeństwie, treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu uczniów. W trakcie zajęć poza prezentowaniem informacji, powinno dochodzić do dyskusji i refleksji nad wartościami, podejściem i opiniami, które podlegają indywidualnym wyborom. Wszystkie te działania korzystają z metod aktywizujących ucznia w procesie dydaktycznym.

Poprzez zwiększanie repertuaru umiejętności komunikacji interpersonalnej, możemy zwiększyć ogólną skuteczność ucznia oraz jego satysfakcję z nauki i/lub pracy.

Zalecane metody dydaktyczne

Projekt, prezentacja, burza mózgów, techniki twórczego myślenia, przygotowanie ilustracji z opisami, przeprowadzenie pokazu, odegranie scenek, praca na diagramach, schematach, tworzenie mapy mentalnej, nagranie reklamy informacyjnej, przeprowadzenie gry dydaktycznej, minisymulacja dyskusje oraz wykonywanie różnego rodzaju zadań wraz z rówieśnikami w celu zapewnienia uczniom możliwości rozwoju umiejętności swobodnego wyrażania własnych poglądów, zrozumienia świata, w którym żyją, wypracowania odpowiedniego poczucia własnej wartości, zrozumienia i akceptowania innych, pracy w zespole oraz doświadczenia satysfakcji płynących z bezpośredniej komunikacji werbalnej. grupowa burza mózgów, dyskusja moderowana przez nauczyciela,

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z podziałem na prace w grupach i indywidualną pracę uczniów oraz pracę w parach, a następnie prezentacja efektów pracy na forum klasy. Zajęcia mogą odbywać się również poza klasą szkolną w zależności od realizowanego tematu. Zaleca się, aby część zajęć przeprowadzić w zakładzie pracy, urzędzie publicznym i w prywatnej firmie

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzenie efektów kształcenia proponuje się przeprowadzić poprzez ocenę zrealizowanych zadań w ramach ćwiczeń i projektów, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności dotyczących powiązania każdego działania z treściami. Można oceniać następujące aspekty: wykonanie zadania, umiejętność pracy w grupie i słuchania innych, poziom zaangażowania, szacunek wobec siebie i innych, umiejętność prowadzenia dyskusji, wyjaśniania, dostrzegania powiązań, uzasadniania swoich opinii, wnioskowania, parafrazowania, opisywania, raportowania, przewidywania, itp.

Oceny są wyrażone stopniami, zgodnie przepisami prawa, ale powinny zawierać opis zarówno umiejętności społecznych, jak i wiedzy.

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

711204.M3.J3. POSŁUGIWANIE SIĘ JĘZYKIEM OBCYM ZAWODOWYM

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych, szczególnie dotyczące organizacji pracy. – Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych, szczególnie dotyczące nazewnictwa materiałów budowlanych. – Rozmowa zawodowa. – Zastosowanie zwrotów grzecznościowych. – Wydawanie poleceń. – Negocjowanie warunków umowy. – Porozumienie o współpracy. – Organizacja stanowiska pracy. – Korespondencja służbowa w języku obcym. – Informacje na towarach budowlanych i metkach. – Źródła informacji o materiałach budowlanych. – Wiedza o robotach budowlanych w zasobach internetowych. – Czytanie ofert pracy. – Czytanie ofert szkoleniowych. 	<p>JOZ(1)1 udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem; JOZ(1)2 posłużyć się terminologią związaną z wykonywanymi zadaniami zawodowymi JOZ(2)1 zaplanować rozmowę z pracodawcą, inwestorem lub współpracownikami; JOZ(2)2 przeprowadzić rozmowę w sprawie pracy ; JOZ(2)3 zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach i korespondencji branżowej; JOZ(2)4 określić kontekst wypowiedzi dotyczących wykonywania czynności zawodowych; JOZ(3)1 przeanalizować korespondencję elektroniczną związaną z wykonywanym zawodem; JOZ(3)2 przeanalizować dokumentację związaną z wykonywanym zawodem; JOZ(4)1 zaplanować krótką i zrozumiałą wypowiedź umożliwiającą komunikowanie się w środowisku pracy; JOZ(4)2 przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy; JOZ(5)1 korzystać z obcojęzycznych norm branżowych. JOZ(5)2 korzystać z obcojęzycznych branżowych stron internetowych.</p>

Planowane zadania

1. Rozmowa z pracodawcą.

Wspólnie z kolegą zainscenizujcie scenkę przedstawiającą rozmowę z pracodawcą prowadzoną podczas pierwszego spotkania przy poszukiwaniu pracy. Zadanie powinni obserwować pozostali uczniowie, aby po jego zakończeniu wspólnie ocenić efekt.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zastosować zwroty grzecznościowe powitania, podziękowania, pożegnania,
- powiedzieć o swojej motywacji do podjęcia pracy w poszukiwanym zawodzie,
- wymienić swoje zainteresowania i określić dyspozycyjność do wykonywania pracy.

2. Wykonanie tłumaczenia ustnego i pisemnego opisu właściwości materiału budowlanego, wybranego z katalogu materiałów budowlanych.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- wybrać z katalogu jeden z materiałów budowlanych stosowanych w robotach murarskich i tynkarskich,
- dokonać tłumaczenia pisemnego,
- dokonać tłumaczenia ustnego, prezentując jednocześnie efekt wykonanego zadania,
- ocenić jakość wykonanej pracy i wskazać obszary trudności podczas wykonywania zadania.

Zadania przeznaczone są do indywidualnego i zespołowego wykonania przez uczniów.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali do nauki języka obcego wyposażonej w zestaw interaktywny, komputer z dostępem do Internetu, drukarkę. Pracownia powinna być umożliwiać naukę na indywidualnych stanowiskach do nauki języków obcych.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować obcojęzyczne: czasopisma branżowe, katalogi elementów, budynków i budowli, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące budownictwa. Niezbędne są zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów. W pracowni powinny być dostępne słowniki, katalogi materiałów budowlanych w języku polskim i obcym, a także instrukcje stosowania materiałów budowlanych. Komputer z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla dwóch uczniów). Urządzenia multimedialne.

Zalecane metody dydaktyczne

Dominującą metodą powinny być ćwiczenia, dyskusja i gry symulacyjne. Uczniowie powinni otrzymywać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności prowadzących do posługiwania się językiem obcym w kształceniu zawodowym. Nauczyciel powinien wydawać polecenia i objaśniać sposób wykonania zadań, posługując się jak najczęściej językiem obcym i obserwować stopień zrozumienia poleceń. Ćwiczenia należy poprzedzić pokazem z objaśnieniem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca indywidualna i w grupach dwuosobowych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzanie efektów kształcenia może być przeprowadzone na podstawie prezentacji. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną prezentacji i dokumentacji, sposób prezentacji (układ, czytelność, poprawność gramatyczna), opracowanie pisemne prezentacji i oferty oraz załączników w języku obcym. Pod uwagę należy również brać wkład pracy, zaangażowanie i indywidualne predyspozycje językowe uczniów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel 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.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Uczeń:

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

Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej (PDG)

Uczeń:

- PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;

- PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- PDG(12) stosuje zasady normalizacji
- PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

Język obcy ukierunkowany zawodowo (JOZ)

Uczeń:

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

Kompetencje personalne i społeczne (KPS)

Uczeń:

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

Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów

PKZ(BD.c)

- PKZ(BD.c)(1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;
- PKZ(BD.c)(2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- PKZ(BD.c)(3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- PKZ(BD.c)(4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie;

PKZ(BD.c)(5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
PKZ(BD.c)(6) wykonuje szkice robocze;
PKZ(BD.c)(7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;
PKZ(BD.c)(8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych;
PKZ(BD.c)(9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi;
PKZ(BD.c)(10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
PKZ(BD.c)(11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;
PKZ(BD.c)(12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;
PKZ(BD.c)(13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich użytkowania;
PKZ(BD.c)(14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

BD.14. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich

BD.14.1(1) rozróżnia rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości oraz zastosowanie
BD.14.1(2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich oraz mieszanek betonowych;
BD.14.1(3) dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
BD.14.1(4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
BD.14.1(5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
BD.14.1 (6) przygotowuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych
BD.14.1 (7) wykonuje zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe zgodnie z recepturą
BD.14.1(8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych;
BD.14.1 (9) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządza rozliczenie tych robót
BD.14.2(1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14.2(2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14.2(3) rozpoznaje sposoby wiązania cegieł w murach;
BD.14.2(4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych oraz określa sposoby ich wykonania;
BD.14.2 (5) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych

- BD.14.2(6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;
- BD.14.2(7) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- BD.14.2 (8) wyznacza położenie murowanych konstrukcji budowlanych
- BD.14.2 (9) wykonuje murowane ściany, stropy, nadproża, sklepienia, słupy, filary oraz kominy
- BD.14.2 (10) wykonuje spoinowanie i licowanie ścian
- BD.14.2 (11) wykonuje roboty ziemne i izolacyjne oraz pomocnicze roboty betoniarskie i zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych
- BD.14.2(12) ocenia jakość wykonania robót murarskich;
- BD.14.2 (13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót
- BD.14.3 (1) rozróżnia rodzaje tynków;
- BD.14.3(2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania tynków
- BD.14.3 (3) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych
- BD.14.3(4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- BD.14.3(5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- BD.14.3 (6) przygotowuje podłoże do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych
- BD.14.3 (7) wykonuje tynki wewnętrzne i zewnętrzne
- BD.14.3 (8) wykonuje czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem krutek wentylacyjnych i innych elementów
- BD.14.3(9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz dobiera sposoby ich naprawy;
- BD.14.3 (10) wykonuje naprawę tynków wewnętrznych i zewnętrznych
- BD.14.3(11) ocenia jakość wykonania robót tynkarskich;
- BD.14.3 (12) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót
- BD.14.4(1) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;
- BD.14.4 (2) dobiera oraz przygotowuje materiały budowlane do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- BD.14.4 (3) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- BD.14.4(4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
- BD.14.4 (5) wykonuje roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych
- BD.14.4 (6) wykonuje roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych
- BD.14.4(7) ocenia jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;
- BD.14.4 (8) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA

Efekty kształcenia	KLASA			Liczba godzin na realizację efektów w kształceniu
	I	II	III	
711204.M1. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych oraz posługiwanie się rysunkiem budowlanym				
711204 M1 J1 Bezpieczeństwo i higiena pracy				
BHP(1)rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	X			32
BHP(2)rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	X			
BHP(3)określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	X			
BHP(4)przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	X			
BHP(5)określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	X			
BHP(6)określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	X			
Liczba godzin na jednostkę modułową				32
711204.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych				
PKZ(BD.c)(1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych	X	X	X	64
PKZ(BD.c)(2) rozdziela konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania	X	X	X	
PKZ(BD.c)(3) rozdziela rodzaje i elementy instalacji budowlanych	X	X	X	
PKZ(BD.c)(4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie	X	X	X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PKZ(BD.c)(8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych	X	X	X	
PKZ(BD.c)(9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi	X	X	X	
PKZ(BD.c)(10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;	X	X	X	
PKZ(BD.c)(11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;	X	X	X	
PKZ(BD.c)(12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;	X	X	X	
PKZ(BD.c)(13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich użytkowania;	X	X	X	
Liczba godzin na jednostkę modułową				64
711204.M1.J3. Posługiwanie się rysunkiem budowlanym				
PKZ(BD.c)(5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;	X	X	X	
PKZ(BD.c)(6) wykonuje szkice robocze;				
PKZ(BD.c)(7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;	X	X	X	160
PKZ(BD.c)(14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	
Liczba godzin na jednostkę modułową				160
Liczba godzin na moduł M1				256
711204.M2. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich				
711204.M2.J1 Wykonywanie robót murarskich				
BHP (7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	X	X	X	
BHP (8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	X	X	X	639
BHP (9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BHP (10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;	X	X	X
BD.14 .2 (1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (3) rozpoznaje sposoby wiązania cegieł w murach	X	X	X
BD.14 .2 (4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych oraz określa sposoby ich wykonania	X	X	X
BD.14 .2 (5) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (7) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	X	X	X
BD.14 .2 (8) wyznacza położenie murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (9) wykonuje murowane ściany, stropy, nadproża, sklepienia, słupy, filary oraz kominy	X	X	X
BD.14 .2 (10) wykonuje spoinowanie i licowanie ścian	X	X	X
BD.14 .2 (11) wykonuje roboty ziemne i izolacyjne oraz pomocnicze roboty betoniarskie i zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X
BD.14 .2 (12) ocenia jakość wykonania robót murarskich	X	X	X
BD.14 .2 (13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót	X	X	X
BD.14 .4 (1) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania robót remontowych i rozbiórkowych	X	X	X

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

murowanych konstrukcji budowlanych				
BD.14 .4 (2) dobiera oraz przygotowuje materiały budowlane do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X	
BD.14 .4 (3) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	X	X	X	
BD.14 .4 (4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X	
BD.14 .4 (5) wykonuje roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X	
BD.14 .4 (6) wykonuje roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X	
BD.14 .4 (7) ocenia jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	X	X	X	
BD.14 .4 (8) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót	X	X	X	
Liczba godzin na jednostkę modułową				639
711204.M2. J2. Wykonywanie robót tynkarskich				
BD.14 .1 (1) rozróżnia rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie	X	X	X	
BD.14 .1 (2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	X	X	X	
BD.14 .1 (3) dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;	X	X	X	609
BD.14 .1 (4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	X	X	X	
BD.14 .1 (5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;	X	X	X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BD.14 .1 (6) przygotowuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	X	X	X
BD.14 .1 (7) wykonuje zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe zgodnie z recepturą	X	X	X
BD.14 .1 (8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych	X	X	X
BD.14 .1 (9) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządza rozliczenie tych robót	X	X	X
BD.14 .3 (1) rozróżnia rodzaje tynków	X	X	X
BD.14 .3 (2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania tynków	X	X	X
BD.14 .3 (3) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	X	X	X
BD.14 .3 (4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	X	X	X
BD.14 .3 (5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	X	X	X
BD.14 .3 (6) przygotowuje podłoże do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	X	X	X
BD.14 .3 (7) wykonuje tynki wewnętrzne i zewnętrzne	X	X	X
BD.14 .3 (8) wykonuje czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem krętek wentylacyjnych i innych elementów	X	X	X
BD.14 .3 (9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz dobiera sposoby ich naprawy	X	X	X
BD.14 .3 (10) wykonuje naprawę tynków wewnętrznych i zewnętrznych	X	X	X
BD.14 .3 (11) ocenia jakość wykonania robót tynkarskich	X	X	X
BD.14 .3 (12) wykonuje obmiar robót związanych z	X	X	X

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót				
Liczba godzin na jednostkę modułową				609
Liczba godzin na moduł M2				1248
711204. M3. Przygotowanie do wejścia na rynek pracy				
711204. M3 J1 Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w budownictwie				
PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;			X	32
PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;			X	
PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;			X	
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;			X	
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;			X	
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;			X	
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;			X	
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;			X	
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;			X	
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;			X	
PDG (11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;			X	
PDG(12) stosuje zasady normalizacji			x	
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej;			X	
Liczba godzin na jednostkę modułową				32
711204 M3 J2 Kompetencje personalne i społeczne				
KPS (1) przestrzega zasad kultury i etyki;		X		

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS (2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;			x		32
KPS (3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;			X		
KPS (4) przewiduje skutki podejmowanych działań;			X		
KPS (5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;			X		
KPS (6) jest otwarty na zmiany;			X		
KPS (7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;			X		
KPS (8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			X		
KPS (9) przestrzega tajemnicy zawodowej;			X		
KPS (10) negocjuje warunki porozumień;			x		
KPS (11) jest komunikatywny;			X		
KPS (12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;			X		
KPS (13) współpracuje w zespole.			X		
Liczba godzin na jednostkę modułową					
711204 M3J3 Posługiwanie się językiem obcym zawodowym					
JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych JOZ(leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;				X	32
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;				X	
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;				X	
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;				X	
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.				X	
Liczba godzin na jednostkę modułową					32
Liczba godzin na moduł M3					96

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe	1600
Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	352
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji BD.14 Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	1248
RAZEM	1600

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

ZAŁĄCZNIK3.USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
711204. M1.Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych oraz posługiwanie się rysunkiem budowlanym	
711204. M1.J1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)1 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami i chorobami zawodowymi, zasadami higieny i ochrony zdrowia, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią; BHP(1)2 wyjaśnić pojęcia dotyczące prawa pracy; BHP(1)3 wyszukać w Internecie treść określonego rozporządzenia lub ustawy; BHP(1)4 wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ergonomią; BHP(1)5 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi; BHP(1)6 wyjaśnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową oraz ochroną środowiska; BHP(1)7 określić procedury postępowania wypadkowego;
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	BHP(2)1 rozróżnić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Pracy; BHP(2)2 rozróżnić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Sanitarnej; BHP(2)3 rozróżnić zadania i uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego; BHP(2)4 rozróżnić zadania i uprawnienia Nadzoru Budowlanego; BHP(2)5 określić zadania i uprawnienia Państwowej Straży Pożarnej;
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	BHP(3)1 określić prawa i obowiązki pracodawcy oraz osób kierujących pracownikami w zakresie BHP i ochrony pracy; BHP(3)2 określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie BHP;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	BHP(3)3 określić katalog naruszeń obowiązków wobec pracownika uzasadniających odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko prawom pracownika;
	BHP(3)4 określić odpowiedzialność porządkową pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków zawodowych oraz nieprzestrzeganie przepisów i zasad BHP;
	BHP(3)5 określić procedury postępowania powypadkowego
	BHP(3)6 określić katalog świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)1 określić zagrożenia zawodowe oraz zagrożenia dla mienia i środowiska wynikające z wykonywania zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich
	BHP(4)2 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich
	BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia dla mienia i środowiska związane z prowadzeniem robót murarskich i tynkarskich;
	BHP(4)4 określić sposoby redukcji zagrożeń towarzyszących wykonywaniu zadań zawodowych.
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)1 rozpoznać źródła niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy występujących w robotach murarskich i tynkarskich;
	BHP(5)2 określić zagrożenia związane z istnieniem hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich;
	BHP(5)3 określić zagrożenia związane występowaniem czynników psychofizycznych występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich;
	BHP(5)4 określić przyczyny powstawania

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	wypadków, awarii i katastrof
	BHP(5)5 określić przyczyny powstawania chorób zawodowych
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	BHP(6)1 określić skutki oddziaływania hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego;
	BHP(6)2 określić skutki oddziaływania promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i pyłów;
711204.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	
PKZ(BD.c)(1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych	PKZ(BD.c)(1)1 rozróżnić i dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(1)2 określić kryteria podziału obiektów budowlanych
	PKZ(BD.c)(1)3 rozpoznać elementy niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(1)4 rozpoznać elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych;
PKZ(BD.c)(2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania	PKZ(BD.c)(2)1 rozróżnić konstrukcje obiektów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(2)2 scharakteryzować technologie wykonania konstrukcji budowlanych
	PKZ(BD.c)(2)3 dobrać technologie wykonania do wybranych konstrukcji obiektu budowlanego;
PKZ(BD.c)(3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych	PKZ(BD.c)(3)1 rozróżnić rodzaje instalacji budowlanych;
	PKZ(BD.c)(3)2 wymienić elementy instalacji budowlanych;
PKZ(BD.c)(4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie	PKZ(BD.c)(4)1 rozróżnić materiały budowlane;
	PKZ(BD.c)(4)2 określić zastosowanie materiałów budowlanych w obiektach
PKZ(BD.c)(8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych	PKZ(BD.c)(8)1 dobrać przyrządy do określonych prac pomiarowych
	PKZ(BD.c)(8)2 omówić zasady obsługi urządzeń pomiarowych;
	PKZ(BD.c)(8)3 określić zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych;
PKZ(BD.c)(9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi	PKZ(BD.c)(9)1 określić metody dokonywania prac pomiarowych w terenie;
	PKZ(BD.c)(9)2 określić poprawność wykonywanych prac pomiarowych;
PKZ(BD.c)(10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;	PKZ(BD.c)(10)1 rozróżnić elementy zagospodarowania terenu budowy;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	PKZ(BD.c)(10)2 wyjaśnić rozmieszczenie elementów zagospodarowania terenu budowy;
	PKZ(BD.c)(10)3 zidentyfikować elementy zagospodarowania terenu budowy
PKZ(BD.c)(11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;	PKZ(BD.c)(11)1 rozpoznać środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego stosowanego w budownictwie;
	PKZ(BD.c)(11)2 rozpoznać środki transportu pionowego i poziomego stosowanego w budownictwie;
PKZ(BD.c)(12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;	PKZ(BD.c)(12)1 wyjaśnić zastosowanie środka transportu do przewozu materiałów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(12)2 opisać zasady transportu materiałów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(12)3 opisać zasady składowania materiałów budowlanych;
PKZ(BD.c)(13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich użytkowania;	PKZ(BD.c)(13)1 wymienić rodzaje rusztowań;
	PKZ(BD.c)(13)2 rozróżnić elementy rusztowania;
	PKZ(BD.c)(13)3 wymienić zasady użytkowania rusztowań;
	PKZ(BD.c)(13)4 wyjaśnić zasady użytkowania rusztowania;
711204.M1.J3. Posługiwanie się rysunkiem budowlanym	
PKZ(BD.c)(5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych	PKZ(BD.c)(5)1 dobrać materiały i przyrządy do sporządzania rysunku;
	PKZ(BD.c)(5)2 stosować zasady pisma technicznego;
	PKZ(BD.c)(5)3 stosować zasady rysunku technicznego;
PKZ(BD.c)(6) wykonuje szkice robocze;	PKZ(BD.c)(6)1 wykonać rzuty prostokątne brył;
	PKZ(BD.c)(6)2 wykonać rysunki rozwinięć brył;
	PKZ(BD.c)(6)3 wykonać szkice elementów budowlanych;
PKZ(BD.c)(7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie	PKZ(BD.c)(7)1 rozróżnić rodzaje dokumentacji budowlanej;
	PKZ(BD.c)(7)2 rozróżnić elementy składowe dokumentacji budowlanej;
PKZ(BD.c)(14) stosuje programy	PKZ(BD.c)(14)1 stosować narzędzia

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

komputerowe wspomagające wykonywanie zadań	programów komputerowych do sporządzania rysunków technicznych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych;
	PKZ(BD.c)(14)2 analizować zastosowanie materiałów budowlanych w pomieszczeniach obiektów budowlanych;
	PKZ(BD.c)(14)3 stosować programy komputerowe do aranżacji wnętrz z uwzględnieniem nowoczesnych materiałów wykończeniowych;
711204.M2. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	
711204.M2.J1 Wykonywanie robót murarskich	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	BHP(7)1 zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
	BHP(7)2 określić zasady organizacji stanowiska pracy;
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
	BHP(8)2 dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych;
	BHP(8)3 dobrać środki ochrony zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych;
	BHP(8)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	BHP(9)1 dokonać analizy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych
	BHP(9)2 przestrzegać zasad przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych
BHP (10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy	BHP(10)1 określić stan poszkodowanego w wypadku przy pracy;
	BHP(10)2 zastosować procedury pomocy przedmedycznej;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;	BHP(10)3 zidentyfikować stany zagrożenia zdrowia i życia;
	BHP(10)4 udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia;
BD.14 .2 (1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14.2(1) 1 rozróżnić rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych pod względem stosowanych technologii;
BD.14 .2 (2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14.2(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14.2(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14.2(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .2 (3) rozpoznaje sposoby wiązania cegieł w murach	BD.14.2(3)1 określić zasady wiązania cegieł w murach;
	BD.14.2(3)2 rozpoznać sposoby wiązania cegieł w murach;
BD.14 .2 (4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych oraz określa sposoby ich wykonania	BD.14.2(4)1 scharakteryzować izolacje budowlane;
	BD.14.2(4)2 rozróżnić rodzaje izolacji budowlanych;
	BD.14.2(4)3 określić sposoby wykonania izolacji budowlanych;
BD.14 .2 (5) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14 .2 (5) 1 transportować materiały do wykonania konstrukcji murowych;
	BD.14 .2 (5) 2 składować materiały do wykonywania konstrukcji murowych;
	BD.14 .2 (5) 3 dobierać materiały do wykonywania konstrukcji murowych;
	BD.14 .2 (5) 4 przygotowywać materiały do wykonywania konstrukcji murowych;
BD.14 .2 (6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji	BD.14.2(6)1 rozróżnić i dobrać narzędzia do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

budowlanych	BD.14.2(6)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .2 (7) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	BD.14.2(7)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14.2(7)2 skalkulować koszty wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .2 (8) wyznacza położenie murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14 .2 (8) 1 określać na podstawie dokumentacji technicznej lokalizację murowanej konstrukcji budowlanej;
	BD.14 .2 (8) 2 sprawdzić na podstawie dokumentacji poprawność lokalizacji murowanej konstrukcji budowlanej;
BD.14 .2 (9) wykonuje murowane ściany, stropy, nadproża, sklepienia, słupy, filary oraz kominy	BD.14 .2 (9) 1 wykonywać murowane ściany z elementów drobnowymiarowych;
	BD.14 .2 (9) 2 wykonywać murowane stropy;
	BD.14 .2 (9) 3 wykonywać nadproża;
	BD.14 .2 (9) 4 wykonywać murowane sklepienia;
	BD.14 .2 (9) 5 wykonywać murowane słupy;
	BD.14 .2 (9) 6 wykonywać murowane filary;
	BD.14 .2 (9) 7 wykonywać murowane kominy;
	BD.14 .2 (9) 8 wykonywać poprawnie wszystkie rodzaje wiązań cegieł w murach ;
	BD.14 .2 (9) 9 przestrzegać zasad wznoszenia konstrukcji murowanych
	BD.14 .2 (9) 10 ocenić jakość wykonania konstrukcji murowanych
	BD.14 .2 (9) 11 wykonywać murowane ściany w nowych technologiach (np. zaprawy klejowe, pianki poliuretanowe)
BD.14 .2 (10) wykonuje spoinowanie i licowanie ścian	BD.14 .2 (10) 1 wykonać licowanie ścian materiałami do tego przeznaczonymi;
	BD.14 .2 (10) 2 wykonać licowanie ścian zgodnie z zasadami ;
	BD.14 .2 (10) 3 wykonywać spoinowanie ścian;
BD.14 .2 (11) wykonuje roboty ziemne i	BD.14 .2 (11) 1 wykonać roboty ziemne i izolacyjne związane z wykonywaniem

izolacyjne oraz pomocnicze roboty betoniarskie i zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych	murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .2 (11) 2 wykonać roboty izolacyjne związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .2 (11) 3 wykonać roboty betoniarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .2 (11) 4 wykonać roboty zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .2 (12) ocenia jakość wykonania robót murarskich	BD.14.2(12)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót murarskich;
	BD.14.2(12)2 ocenić jakość wykonania robót murarskich;
BD.14 .2 (13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót	BD.14 .2 (13) 1 wykonać obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .2 (13) 2 sporządzić rozliczenie robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .4 (1) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14.4(1)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;
	BD.14.4(1)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;
	BD.14.4(1)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru t robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;
BD.14 .4 (2) dobiera oraz przygotowuje materiały budowlane do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14 .4 (2) 1 Transportować materiały do wykonania remontu murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .4 (2) 2 składować materiały do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych ;
	BD.14 .2 (5) 3 dobierać materiały do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .2 (5) 4 przygotowywać materiały do wykonania remontu murowanych konstrukcji budowlanych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BD.14 .4 (3) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	BD.14.4(3)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14.3(5)1 skalkulować koszty wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .4 (4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14.4(4)1 dobrać narzędzia do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14.4(4)2 dobrać sprzęt do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .4 (5) wykonuje roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14 .4 (5) 1 wykonywać roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .4 (5) 2 oceniać jakość robót murarskich związanych z remontami murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .4 (6) wykonuje roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14 .4 (6) 1 wykonać roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych;
BD.14 .4 (7) ocenia jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	BD.14.4(7)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru;
	BD.14.4(7)2 ocenić jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru;
BD.14 .4 (8) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót	BD.14 .4 (8) 1 sporządza obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
	BD.14 .4 (8) 2 sporządza rozliczenie robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
711204.M2. J2. Wykonywanie robót tynkarskich	
BD.14 .1 (1) rozróżnia rodzaje zapraw	BD.14.1(1)1 rozróżnić rodzaje zapraw murarskich;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie	BD.14.1(1)2 rozróżnić rodzaje zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(1)3 określić właściwości oraz zastosowanie zapraw murarskich;
	BD.14.1(1)4 określić właściwości oraz zastosowanie zapraw tynkarskich;
BD.14.1(2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	BD.14.1(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania zapraw murarskich,
	BD.14.1(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania zapraw murarskich,
	BD.14.1(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru zapraw murarskich,
	BD.14.1(2)4 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania zapraw tynkarskich
	BD.14.1(2)5 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania zapraw tynkarskich
	BD.14.1(2)6 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru zapraw, tynkarskich
	BD.14.1(2)7 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania mieszanek betonowych;
	BD.14.1(2)8 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania mieszanek betonowych;
	BD.14.1(2)9 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru mieszanek betonowych;
BD.14.1(3) dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;	BD.14.1(3)1 dobrać składniki zapraw murarskich;
	BD.14.1(3)2 dobrać składniki zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(3)3 dobrać składniki mieszanek betonowych;
BD.14.1(4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek	BD.14.1(4)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich
	BD.14.1(4)2 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

betonowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	tynkarskich
	BD.14.1(4)3 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem mieszanek betonowych
	BD.14.1(4)4 skalkulować koszty wykonania zapraw murarskich;
	BD.14.1(4)5 skalkulować koszty wykonania zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(4)6 skalkulować koszty wykonania mieszanek betonowych;
BD.14.1(5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;	BD.14.1(5)1 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania zapraw murarskich;
	BD.14.1(5)2 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(5)3 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania mieszanek betonowych;
BD.14.1(6) przygotowuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	BD.14.1(6)1 wykonać odmierzenie ilości składników zapraw w ujęciu wagowym i objętościowym;
	BD.14.1(6)2 dozować zgodnie z recepturą dodatki do zapraw
	BD.14.1(6)3 dozować zgodnie z recepturą dodatki i domieszki do mieszanek betonowych;
BD.14.1(7) wykonuje zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe zgodnie z recepturą	BD.14.1(7)1 wykonać zaprawy murarskie i tynkarskie w proporcjach wagowych;
	BD.14.1(7)2 wykonać zaprawy murarskie i tynkarskie w proporcjach wagowych;
	BD.14.1(7)3 wykonać mieszankę betonową według receptury;
	BD.14.1(7)4 wykonać zaprawy i mieszanki betonowe o określonej konsystencji;
BD.14.1(8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz	BD.14.1(8)1 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw murarskich;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

mieszanek betonowych	BD.14.1(8)2 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(8)3 określić wymagania dotyczące wykonania mieszanek betonowych;
	BD.14.1(8)4 ocenić jakość wykonania zapraw murarskich;
	BD.14.1(8)5 ocenić jakość wykonania zapraw tynkarskich;
	BD.14.1(8)6 ocenić jakość wykonania mieszanek betonowych;
BD.14 .1 (9) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządza rozliczenie tych robót	BD.14 .1 (9) 1 sporządzić obmiar robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich i tynkarskich;
	BD.14 .1 (9) 2 sporządzić obmiar robót związanych z wykonaniem mieszanek betonowych;
	BD.14 .1 (9) 3 wykonać rozliczenie robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich i tynkarskich;
	BD.14 .1 (9) 4 wykonać rozliczenie robót związanych z wykonaniem mieszanek betonowych;
BD.14 .3 (1) rozróżnia rodzaje tynków	BD.04.3(1)1 rozróżnić rodzaje tynków;
BD.14 .3 (2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania tynków	BD.14.3(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania tynków;
	BD.14.3(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania tynków;
	BD.14.3(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru tynków;
BD.14 .3 (3) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	BD.14 .3 (3) 1 dobrać i przygotować materiały do wykonywania tynków wewnętrznych;
	BD.14 .3 (3) 2 dobrać i przygotować materiały do wykonywania tynków zewnętrznych;
BD.14 .3 (4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych	BD.14.3(4)1 rozróżnić i dobrać narzędzia do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i zewnętrznych	BD.14.3(4)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
BD.14 .3 (5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz kalkuluje koszty ich wykonania	BD.14.3(5)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
	BD.14.3(5)1 skalkulować koszty wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
BD.14 .3 (6) przygotowuje podłoże do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	BD.14 .3 (6) 1 przygotować podłoże do wykonania tynków wewnętrznych;
	BD.14 .3 (6) 2 przygotować podłoże do wykonania tynków zewnętrznych
	BD.14 .3 (6) 3 przygotować podłoże do wykonania tynków zgodnie z zasadami technologii
BD.14 .3 (7) wykonuje tynki wewnętrzne i zewnętrzne	BD.14 .3 (7) 1 wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne w technologii tradycyjnej i cienkowarstwowe;
	BD.14 .3 (7) 2 wykonać tynki ręcznie i agregatem;
	BD.14 .3 (7) 3 ocenić jakość wykonanego tynku;
BD.14 .3 (8) wykonuje czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem kratek wentylacyjnych i innych elementów	BD.14 .3 (8) 1 wykonać czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych
	BD.14 .3 (8) 2 wykonać osadzaniem kraterk wentylacyjnych i innych elementów;
BD.14 .3 (9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz doбира sposoby ich naprawy	BD.14.3 (9)1 rozpoznać rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
	BD.14.3 (9)2 dobrać sposoby naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
BD.14 .3 (10) wykonuje naprawę tynków wewnętrznych i zewnętrznych	BD.14 .3 (10) 1 wykonać naprawę tynków wewnętrznych;
	BD.14 .3 (10) 2 wykonać naprawę tynków wewnętrznych zewnętrznych;
	BD.14 .3 (10) 3 ocenić jakość wykonanych napraw tynku;
BD.14 .3 (11) ocenia jakość wykonania robót tynkarskich	BD.14.3(11)1 ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju tynki;
	BD.14.3(11)2 ocenić jakość robót tynkarskich zgodnie z warunkami

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>technicznymi wykonania i odbioru;</p> <p>BD.14.3(11)3 ocenić jakość robót tynkarskich pod względem estetyki wykonania;</p>
<p>BD.14 .3 (12) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót</p>	<p>BD.14 .3 (12) 1 wykonać obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p> <p>BD.14 .3 (12) 2 wykonać rozliczenie robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p>
<p>711204.M3. Przygotowanie do wejścia na rynek pracy</p>	
<p>711204.M3.J1. Podejmowanie działalności gospodarczej w budownictwie</p>	
<p>PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;</p>	<p>PDG(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;</p> <p>PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo;</p>
<p>PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;</p>	<p>PDG(2)1 zidentyfikować przepisy prawa podatkowego;</p> <p>PDG(2)2 przeprowadzić analizę przepisów prawa pracy, przepisów o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego i prawa autorskiego;</p> <p>PDG(2)4 określić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego i prawa autorskiego;</p>
<p>PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;</p>	<p>PDG(3)1 zidentyfikować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)2 przeprowadzić analizę przepisów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)3 ustalić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)4 korzystać z przepisów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej;</p>
<p>PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;</p>	<p>PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży budowlanej i powiązania między nimi;</p> <p>PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa budowlane;</p> <p>PDG(4)3 określić powiązania przedsiębiorstwa budowlanego</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	z otoczeniem;
PDG (5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;	PDG(5)1 dokonać analizy działalności budowlanej na rynku;
	PDG(5)2 dokonać analizy czynników kształtujących popyt na roboty budowlane;
	PDG(5)3 porównać działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne w branży budowlanej;
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;	PDG(6)1 zidentyfikować możliwości współpracy z innymi przedsiębiorcami w branży budowlanej;
	PDG(6)2 zorganizować współpracę z innymi firmami budowlanymi;
	PDG(6)3 ustalić zakres i zasady współpracy z przedsiębiorstwami budowlanymi;
	PDG(6)4 zaplanować wspólne przedsięwzięcia dotyczące robót w branży budowlanej;
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;	PDG(7)1 wybrać właściwą formę organizacyjno-prawną planowanej działalności gospodarczej;
	PDG(7)2 sporządzić dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
	PDG(7)3 wybrać formę opodatkowania działalności gospodarczej;
	PDG(7)4 sporządzić biznesplan dla wybranej działalności budowlanej;
PDG (8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;	PDG(8)1 zorganizować stanowisko pracy biurowej z zastosowaniem zasad ergonomii;
	PDG(8)2 rozróżnić ogólne zasady formułowania i formatowania pism;
	PDG(8)3 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej;
	PDG(8)4 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie;
	PDG(8)5 wykonać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;	PDG(9)1 Obsłużyć biurowe urządzenia techniczne;
	PDG(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	PDG(9)3 obsłużyć urządzenia biurowe potrzebne do wykonywania zadań zawodowych w działalności budowlanej;
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;	PDG(10)1 rozróżnić elementy marketingu; PDG(10)2 dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności gospodarczej;
PDG (11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;	PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności gospodarczej; PDG(11)2 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy; PDG(11)3 wskazać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności gospodarczej.
PDG(12) stosuje zasady normalizacji	PDG(12)1 stosować znormalizowane oznaczenia i symbole; PDG(12)2 Zapewnić wymaganą jakość wytwarzanych wyrobów;
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej;	PDG(12)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności gospodarczej; PDG(12)2 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy; PDG(12)3 wskazać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności gospodarczej;
711204.M3.J2. Kompetencje personalne i społeczne	
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki; KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka; KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone; KPS(1)4 wyjaśnić, czym zasad kultury i etyki; jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych; KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	zdolności oraz sytuację na rynku pracy;
	KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ;
	KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;
	KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;
	KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat;
	KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;
	KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;
	KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
KPS (2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;
	KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność;
	KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;
	KPS(2)4 wyjaśnić, że jego wybór rodzi konsekwencje, które dotyczą jego samego;
	KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;
	KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;
	KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;	KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;
	KPS(3)2 określić czas realizacji zadań ;
	KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;
	KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;
	KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;
	KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;
	KPS(4)1 dokonać analizy i oceny

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	podejmowanych działań;
	KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;
	KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;
	KPS(4)4 podać przykłady działań będących realizacją dobra wspólnego;
KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;
	KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;
	KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;
KPS (6) jest otwarty na zmiany;	KPS(6)1 wyjaśnić znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka;
	KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;
	KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany;
	KPS(6)4 wskazać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;
KPS (7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;	KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;
	KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;
	KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)1 charakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie;
	KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;
	KPS(8)3 wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	zawodowego i postępu cywilizacyjnego;
	KPS(8)4 analizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;
	KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawną za złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;
KPS(10) negocjuje warunki porozumień;	KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;
	KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;
	KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;
KPS(11) jest komunikatywny;	KPS(11)1 charakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;
	KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;
	KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;
	KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;	KPS(12)1 uzasadnić, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele);
	KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady;
	KPS(12)3 zrozumieć, że konflikt może być siłą napędową rozwoju organizacji;
	KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu;
	KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(13)współpracuje w zespole;	KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania;
	KPS(13)3 uzasadnić, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści;
	KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie;
	KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;
	KPS(13)6 charakteryzować różne role w zespole;
711204.M3.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	
JOZ (1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;	JOZ(1)1 udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem;
	JOZ(1)2 posłużyć się terminologią związaną z wykonywanymi zadaniami zawodowymi;
JOZ (2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka	JOZ(2)1 zaplanować rozmowę z pracodawcą, inwestorem lub współpracownikami;
	JOZ(2)2 przeprowadzić rozmowę w sprawie pracy;
	JOZ(2)3 zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach i korespondencji branżowej;
	JOZ(2)4 określić kontekst wypowiedzi dotyczących wykonywania czynności zawodowych;
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	JOZ(3)1 przeanalizować korespondencję elektroniczną związaną z wykonywanym zawodem;
	JOZ(3)2 przeanalizować dokumentację związaną z wykonywanym zawodem;
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;	JOZ(4)1 zaplanować krótką i zrozumiałą wypowiedź umożliwiającą komunikowanie się w środowisku pracy;
	JOZ(4)2 przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy;
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	JOZ(5)1 korzystać z obcojęzycznych norm branżowych;
	JOZ(5)2 korzystać z obcojęzycznych branżowych stron internetowych;



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ