



PRZYKŁADOWY

PROGRAM NAUCZANIA DO ZAWODU

MURARZ-TYNKARZ 711204

O STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ

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. Ujazdowskie28
www.ore.edu.pl

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO | 4 |
| 2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO | 6 |
| 3. INFORMACJE O ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ | 7 |
| POWIĄZANIA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z INNYMI ZAWODAMI | 8 |
| SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ..... | 8 |
| KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO..... | 9 |
| 4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU MURARZ-TYNKARZ..... | 10 |
| PLAN NAUCZANIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ O STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ – TABELA. | 10 |
| WYKAZ PRZEDMIOTÓW I DZIAŁÓW PROGRAMOWYCH DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ - TABELA | 11 |
| 5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ | 13 |
| 1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY | 13 |
| 2. KOMPETENCJE SPOŁECZNE | 21 |
| 3. PODSTAWY BUDOWNICTWA | 29 |
| 4. RYSUNEK BUDOWLANY | 40 |
| 6. JĘZYK OBCY ZAWODOWY | 61 |
| 7. PODSTAWY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ | 67 |
| ZAŁĄCZNIKI | 86 |
| ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH..... | 86 |
| ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA | 91 |
| ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ..... | 98 |

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Program nauczania do zawodu MURARZ-TYNKARZ 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),



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 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),
- 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.).

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 poziom 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 profesjonalnie 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 w innych krajach.

Absolwent branżowej szkoły I stopnia kształcącej w zawodzie **murarz-tylnkarz** może być zatrudniony na stanowiskach prac 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-tynkarz 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-tynkarz** 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.



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 RECEPCJĄ

4. PLANY NAUCZANIA DLA 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 PRZEDMIOTOWEJ – TABELA

| Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym | | | | | | |
|---|--|---|----|----|----|------|
| 1 | Bezpieczeństwo i higiena pracy | 1 | | | 1 | 32 |
| 2 | Kompetencje społeczne | | 1 | | 1 | 32 |
| 3 | Podstawy budownictwa | 1 | 1 | | 2 | 64 |
| 4 | Rysunek budowlany | 1 | 2 | 2 | 5 | 160 |
| 5 | Technologia robót murarskich i tynkarskich | 1 | 2 | 3 | 6 | 192 |
| 6 | Język obcy zawodowy | | | 1 | 1 | 32 |
| 7 | Podstawy działalności gospodarczej | | | 1 | 1 | 32 |
| Łączna liczba godzin | | 4 | 6 | 7 | 17 | 544 |
| | | | | | | |
| 1 | Roboty murarskie i tynkarskie - zajęcia praktyczne | 8 | 12 | 13 | 33 | 1056 |
| Łączna liczba godzin | | 8 | 12 | 13 | 33 | 1056 |

/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, t.j. m.in. religii lub etyki oraz wychowania do życia w rodzinie.

** dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

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 PRZEDMIOTÓW I DZIAŁÓW PROGRAMOWYCH DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ - TABELA

| Nazwa przedmiotu | Nazwa działu programowego | Liczba godzin dla działu | Liczba godzin dla przedmiotu |
|--|---|--------------------------|------------------------------|
| Bezpieczeństwo i higiena pracy | 1.1.Regulacje prawne w zakresie ochrony pracy. | 12 | 32 |
| | 1.2. Czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne stwarzające zagrożenie zawodowe podczas prowadzenia prac wykończeniowych | 10 | |
| | 1.3. Zagrożenia wynikające z prowadzenia prac wykończeniowych | 10 | |
| Kompetencje społeczne | 2.1.Motywacja i postawy | 10 | 32 |
| | 2.2. Zasady i normy zachowania | 10 | |
| | 2.3. Komunikacja społeczna | 12 | |
| Podstawy budownictwa | 3.1. Charakterystyka obiektów i materiałów budowlanych | 40 | 64 |
| | 3.2. Pomiary w budownictwie | 12 | |
| | 3.3. Zagospodarowanie terenu budowy | 12 | |
| Rysunek budowlany | 4.1. Sporządzanie rysunku budowlanego | 96 | 160 |
| | 4.2. Podstawy dokumentacji budowlanej | 64 | |
| Technologia robót murarskich i tynkarskich | 5.1. Technologia robót murarskich | 128 | 192 |
| | 5.2. Technologia robót tynkarskich | 64 | |
| Język obcy zawodowy | 6.1. Porozumiewanie się z inwestorami i współpracownikami w języku obcym | 22 | 32 |
| | 6.2. Informacja o materiałach i technologiach | 10 | |



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

| | | | |
|--|---|-----|------|
| Podstawy działalności gospodarczej | 7.1. Podstawy formalno prawne działalności gospodarczej | 12 | 32 |
| | 7.2. Prowadzenie przedsiębiorstwa budowlanego | 20 | |
| Roboty murarskie i tynkarskie - zajęcia praktyczne | 8.1. Roboty murarskie | 740 | 1056 |
| | 8.2. Roboty tynkarskie | 316 | |

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

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

1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

1.1. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE OCHRONY 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 - Wypadek i przy pracy i choroby zawodowe | <p>BHP(1)1 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami i chorobami zawodowymi, zasadami higieny i ochrony zdrowie, 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 prawom pracownika;</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>BHP(3)4 określić odpowiedzialność porządkową pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków zawodowych oraz nieprzestrzeganie przepisów i zasad BHP;</p> <p>BHP(3)5 określić procedury postępowania powypadkowego;</p> <p>BHP(3)6 określić katalog świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.</p> |
|--|--|

1.2. CZYNNIKI SZKODLIWE, UCIAŹLIWE I NIEBEZPIECZNE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE ZAWODOWE PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|--|
| <p>Czynniki szkodliwe dla zdrowia i niebezpieczne dla zdrowia i życia występujące w robotach murarskich i tynkarskich.</p> <p>Czynniki uciążliwe występujące w procesach pracy w robotach murarskich i tynkarskich.</p> | <p>BHP(4)1 określić zagrożenia zawodowe oraz zagrożenia dla mienia i środowiska wynikające z wykonywania zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich;</p> <p>BHP(4)2 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych w robotach murarskich i tynkarskich;</p> <p>BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia dla mienia i środowiska związane z prowadzeniem robót murarskich i tynkarskich;</p> <p>BHP(4)4 określić sposoby redukcji zagrożeń towarzyszących wykonywaniu zadań zawodowych.</p> <p>BHP(5)1 rozpoznać źródła niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy występujących w robotach murarskich i tynkarskich;</p> |

1.3. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH.

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|---|
| <p>- Zagrożenia związane z istnieniem hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i pyłów</p> <p>- Zagrożenia związane z istnieniem</p> | <p>BHP(5)2 określić zagrożenia związane z istnieniem hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, czynników chemicznych i występujących w środowisku</p> |

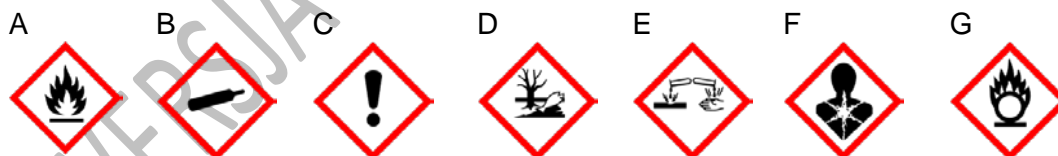
| | |
|---|---|
| <p>czynników psychofizycznych występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich;</p> | <p>pracy w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(5)3 określić zagrożenia związane występowaniem czynników psychofizycznych występujących w środowisku pracy w robotach murarskich i tynkarskich; BHP(5)4 określić przyczyny powstawania wypadków, awarii i katastrof; BHP(5)5 określić przyczyny powstawania chorób zawodowych; BHP(6)1 określić skutki oddziaływania hałasu, wibracji, mikroklimatu gorącego, promieniowania UVB i IR, BHP(6)2 określić skutki oddziaływania 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



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.

| Lp | Zdarzenie | Uzasadnienie |
|----|--|--|
| 1 | Po usłyszeniu alarmu pracownik wybiegł na korytarz i zauważył biegnącego przed nim kolegę w palącym się ubraniu roboczym. Zrzucił 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 uszkodzonego. |
| 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 pobiegł gasić pożar. | |
| 4 | Po zauważeniu palącego się na placu przed odlewnią pojemnika ze smolą 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 kucznej. | |

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 murarskich i tynkarskich, 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 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,
- 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 i sprzęt ochrony osobistej 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:

- zapoznać się z rozporządzeniem dotyczącym zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie ubrania ochronnego pracownika wykonującego roboty murarsko-tynkarskie,
- zapoznać się z rozporządzeniem dotyczącym zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie sprzętu ochrony osobistej pracownika wykonującego roboty murarskie,
- wypisać na arkuszu odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej obowiązujący brygadę murarsko-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 uczniach,
- środki ochrony osobistej stosowane na stanowiskach pracy podczas wykonywania robót montażowych,
- filmy i prezentacje multimedialne dotyczące robót montażowych,
- plakaty dotyczące zagrożeń na stanowiskach pracy podczas wykonywania robót montażowych,
- karty pracy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- instrukcje bhp organizacji montażu.

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.

2. KOMPETENCJE SPOŁECZNE

2.1. MOTYWACJA I POSTAWY

| | |
|--|--|
| <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. – 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. <p>Kwalifikacyjne kursy zawodowe. Polska i</p> | <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)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ; KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat; KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych; 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)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność; 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(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)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <p>europajska rama kwalifikacji. Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podnoszenie wiedzy, kwalifikacji, umiejętności w życiu osobistym i w życiu zawodowym. – Wiedza i jej wpływ na postęp cywilizacyjny. – Planowanie własnego rozwoju. | <p>KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(8)1 charakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym 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> |
|--|---|

Proponowane zadanie.

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 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.

2.2. ZASADY I NORMY ZACHOWANIA

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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 – Przestępstwo przemysłowe. Pojęcie tajemnicy zawodowej. – Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej. – Zasady nieuczciwej konkurencji i konsekwencji prawnych naruszenia tajemnicy zawodowej. – Kultura osobista w miejscu pracy | <p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;</p> <p>KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p> <p>KPS(3)2 określić czas realizacji zadań ;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;</p> <p>KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;</p> <p>KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska;</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</p> |

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia |
|--------------------|--|
| | odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej; KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji; |

Proponowane zadanie

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 raketnicę.

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.

2.3. Komunikacja społeczna

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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. | <ul style="list-style-type: none"> KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; 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)1 charakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej; KPS(11)2 uczestniczyć i prowadzić dyskusję; KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji; KPS(11)4 aktywnie słuchać innych; 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(13)1 wymienić cechy grup społecznych; 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 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji; |

Proponowane zadanie

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 całą 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, zadowalające 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,



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

– 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.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

3. PODSTAWY BUDOWNICTWA

3.1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW I MATERIAŁÓW 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 . | <p>PKZ(BD.c)(1)1 rozróżnić i dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych; PKZ(BD.c)(1)2 określić kryteria podziału obiektów budowlanych</p> <p>PKZ(BD.c)(1)3 rozpoznać elementy obiektów budowlanych; PKZ(BD.c)(1)4 rozpoznać elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych; 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)1 rozróżnić rodzaje instalacji budowlanych; PKZ(BD.c)(3)2 wymienić elementy instalacji budowlanych; PKZ(BD.c)(4)1 rozróżnić materiały budowlane;</p> <p>PKZ(BD.c)(4)2 określić zastosowanie materiałów budowlanych w obiektach; 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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;</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</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.

3.2. POMIARY W BUDOWNICTWIE

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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. | <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>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu; KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|---|

Planowane zadania

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

2. 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 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.



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

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.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

3.3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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; – Elementy składowe rusztowania; – Zasady użytkowania rusztowań zgodnie z przepisami BHP; | <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 budownictwie;</p> <p>PKZ(BD.c)(12)1 wyjaśnić zastosowanie środka transportu do przewozu materiałów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(12)2 opisać zasady transportu materiałów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(12)3 opisać zasady składowania materiałów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(13)1 wymienić rodzaje rusztowań;</p> <p>PKZ(BD.c)(13)2 rozróżnić elementy rusztowania;</p> <p>PKZ(BD.c)(13)3 wymienić zasady użytkowania rusztowań;</p> <p>PKZ(BD.c)(13)4 wyjaśnić zasady użytkowania rusztowania;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|--|

Planowane zadania

1. Dobierz środki transportu do przewozu materiałów budowlanych według specyfikacji. Na podstawie specyfikacji materiałów budowlanych określającej rodzaj i ilość materiału, a także wskazanym miejscu 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.

2. 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 połączone 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

- plansze ze schematami terenu budowy, składowisk materiałów budowlanych,
- 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 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.

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

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.

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 RECYZJĄ

4. RYSUNEK BUDOWLANY

4.1. SPORZĄDZANIE RYSUNKU BUDOWLANEGO.

| 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. | <p>PKZ(BD.c)(5)1 dobrać materiały i przyrządy do sporządzania rysunku;</p> <p>PKZ(BD.c)(5)2 stosować zasady pisma technicznego;</p> <p>PKZ(BD.c)(5)3 stosować zasady rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(BD.c)(6)1 wykonać rzuty i prostokątne bryły;</p> <p>PKZ(BD.c)(6)2 wykonać rysunki rozwinięć brył;</p> <p>PKZ(BD.c)(6)3 wykonać szkice elementów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(14)1 stosować narzędzia programów komputerowych do sporządzania rysunków technicznych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych;</p> <p>PKZ(BD.c)(14)2 analizować zastosowanie materiałów budowlanych w pomieszczeniach obiektów budowlanych;</p> <p>PKZ(BD.c)(14)3 stosować programy komputerowe do aranżacji wnętrza z uwzględnieniem nowoczesnych materiałów wykończeniowych;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>podejmowanych działań; KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu; KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|--|

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,
- 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.

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.

4.2. PODSTAWY DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaje dokumentacji budowlanej. – Elementy dokumentacji budowlanej. – Forma i zakres projektu budowlanego – Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót murarskich i tynkarskich. – Aprobaty techniczne materiałów i wyrobów stosowanych do robót murarskich i tynkarskich – Programy komputerowe w rysunku budowlanym | <p>BD.14.1(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania zapraw murarskich</p> <p>BD.14.1(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania zapraw murarskich,</p> <p>BD.14.1(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru zapraw murarskich,</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(2)7 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.1(2)8 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.1(2)9 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.2(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.3(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania tynków;</p> <p>BD.14.3(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania tynków;</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.14.3(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru tynków; 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; 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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;</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji; |
|--|---|

Planowane zadania

1. Na podstawie dokumentacji technicznej obiektu budowlanego odszukaj informacje na temat rodzajów tynków, które zastosowano do wykończenia ścian i sufitów pomieszczeń.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- zapoznać się z dokumentacją techniczną,
- odszukać elementy wskazane w ćwiczeniu,
- odczytać potrzebne informacje,
- zapisać dane wskazane w zadaniu,
- 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.

Środki dydaktyczne

- instrukcje do ćwiczeń,
- normy dotyczące zasad wykonywania rysunków,
- przykładowe dokumentacje projektowe.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, polegającej na stopniowaniu trudności w odczytywaniu dokumentacji, specyfikacji technicznych wykonania robót murarskich i tynkarskich.

Formy organizacyjne

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

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. TECHNOLOGIA ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH

5.1. TECHNOLOGIA 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 | <p>BHP(7)2 określić zasady organizacji stanowiska pracy;</p> <p>BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</p> <p>BHP(8)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;</p> <p>BHP(9)1 dokonać analizy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>BHP(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>BD.14.1(1)1 rozróżnić rodzaje zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(1)3 określić właściwości oraz zastosowanie zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(3)1 dobrać składniki zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(3)3 dobrać składniki mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.1(4)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich</p> <p>BD.14.1(4)3 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonywaniem mieszanek betonowych</p> <p>BD.14.1(4)4 skalkulować koszty wykonania zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(4)6 skalkulować koszty wykonania mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.1(5)1 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(5)3 rozróżnić i dobrać narzędzia oraz sprzęt do wykonywania mieszanek betonowych;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>BD.14.1(8)1 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(8)3 określić wymagania dotyczące wykonania mieszanek betonowych</p> <p>BD.14.1(8)4 ocenić jakość wykonania zapraw murarskich;</p> <p>BD.14.1(8)6 ocenić jakość wykonania mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.2(1)1 rozróżnić rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(3)1 określić zasady wiązania cegieł w murach;</p> <p>BD.14.2(3)2 rozpoznać sposoby wiązania cegieł w murach;</p> <p>BD.14.2(4)1 scharakteryzować izolacje budowlane;</p> <p>BD.14.2(4)2 rozróżnić rodzaje izolacji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(4)3 określić sposoby wykonania izolacji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(6)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji 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(12)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót murarskich;</p> <p>BD.14.2(12)2 ocenić jakość wykonania robót murarskich;</p> <p>BD.14.4(3)1 sporządzić przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.3(5)1 skalkulować koszty wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.4(4)1 dobrać narzędzia do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.4(4)2 dobrać sprzęt do wykonywania robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</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.14.4(7)1 określić wymagania dotyczące wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru;</p> <p>BD.14.4(7)2 ocenić jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;</p> <p>KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;</p> <p>KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;</p> <p>KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu;</p> <p>KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;</p> <p>KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</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.

2 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 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.

5.2. TECHNOLOGIA 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 – Przepisy bhp i p.poż i ochrony środowiska na stanowisku pracy | <p>BHP(7)2 określić zasady organizacji stanowiska pracy;</p> <p>BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</p> <p>BHP(8)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;</p> <p>BHP(9)1 dokonać analizy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>BHP(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <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(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(8)2 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.1(8)5 ocenić jakość wykonania zapraw tynkarskich;</p> <p>BD.14.3(1)1 rozróżnić rodzaje tynków;</p> <p>BD.14.3(4)1 rozróżnić i dobrać narzędzia do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p> <p>BD.14.3(4)2 rozróżnić i dobrać sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p> <p>BD.14.3(5)1 sporządzić przedmiar robót</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>BD.14.3(5)2 skalkulować koszty wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>BD.14.3 (9)1 rozpoznać rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p> <p>BD.14.3 (9)2 dobrać sposoby naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych;</p> <p>BD.14.3(11)1 ocenić jakość podłoża pod różnego rodzaju tynku;</p> <p>BD.14.3(11)2 ocenić jakość robót tynkarskich zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru;</p> <p>BD.14.3(11)3 ocenić jakość robót tynkarskich pod względem estetyki wykonania</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;</p> <p>KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | komunikacji; KPS(11)4 aktywnie słuchać innych; KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji; |
|--|--|

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 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.

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

| Opis | Metoda natryskowa | Metoda tradycyjna |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Sposób nakładania | | |
| Przygotowanie do tynkowania | | |
| Rusztowanie | | |
| Czas pracy | | |
| 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 np. www.tytan.pl, www.lakma.pl),
- 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 projektorem 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.



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

6. JĘZYK OBCY ZAWODOWY

6.1. POROZUMIEWANIE SIĘ Z INWESTORAMI I WSPÓŁPRACOWNIKAMI W JĘZYKU OBCYM

| 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. | <p>JOZ(1)1 udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem;</p> <p>JOZ(1)2 posłużyć się terminologią związaną z wykonywanymi zadaniami zawodowymi</p> <p>JOZ(2)1 zaplanować rozmowę z pracodawcą, inwestorem lub współpracownikami;</p> <p>JOZ(2)2 przeprowadzić rozmowę w sprawie pracy ;</p> <p>JOZ(2)3 zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach i korespondencji branżowej;</p> <p>JOZ(2)4 określić kontekst wypowiedzi dotyczących wykonywania czynności zawodowych;</p> <p>JOZ(4)1 zaplanować krótką i zrozumiałą wypowiedź umożliwiającą komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)2 przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> |



| | |
|--|---|
| | <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|---|

Planowane zadania

1. Rozmowa z pracodawcą.

Wspólnie z kolegą zainscenizujecie 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.

Zadanie 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,

6.2. INFORMACJA O MATERIAŁACH I TECHNOLOGIACH

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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(3)1 przeanalizować korespondencję elektroniczną związaną z wykonywanym zawodem;</p> <p>JOZ(3)2 przeanalizować dokumentację związaną z wykonywanym zawodem;</p> <p>JOZ(4)1 zaplanować krótką i zrozumiałą wypowiedź umożliwiającą komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)2 przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(5)1 korzystać z obcojęzycznych norm branżowych.</p> <p>JOZ(5)2 korzystać z obcojęzycznych branżowych stron internetowych.</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady</p> |

| | |
|--|---|
| | komunikacji społecznej; KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji; KPS(11)4 aktywnie słuchać innych; KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji; |
|--|---|

Planowane zadania

1. 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,

7. PODSTAWY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

7.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

| 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. | <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)1 zidentyfikować przepisy prawa pracy, przepisy o ochronie danych osobowych i prawa autorskiego;</p> <p>PDG(2)2 zidentyfikować przepisy prawa podatkowego;</p> <p>PDG(2)3 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)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(7)1 wybrać właściwą formę organizacyjno-prawną planowanej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(7)2 sporządzić dokumenty niezbędne do</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>uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(7)3 wybrać formę opodatkowania działalności gospodarczej; PDG(7)4 sporządzić biznesplan dla wybranej działalności budowlanej. 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|---|

Planowane zadania

1. Opracowania procedury postępowania przy zakładaniu własnej działalności gospodarczej. Zadanie powinno być wykonywane w grupach pod kierunkiem wybranego lidera. Grupy powinny zaprezentować swoje opracowania w formie prezentacji np. multimedialnej. Po prezentacji, powinna być przeprowadzona dyskusja pod kierunkiem eksperta (nauczyciela lub eksperta zewnętrznego) w celu zweryfikowania przedstawionych propozycji i ustalenia wspólnej procedury. Na podstawie opracowanej procedury grupa uczniów opracuje poradnik „Krok po kroku – zakładam własną działalność gospodarczą w branży budowlanej”.

2. Opracowanie projektu własnej działalności gospodarczej w branży budowlanej. Efektem zadania powinny być projekty opracowane przez uczniów zawierające: projekt planowanej działalności gospodarczej w branży budowlanej, wypełnione dokumenty niezbędne do jej założenia.

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

Zajęcia mogą odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

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.

7.2. PROWADZENIE PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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(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</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>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;</p> <p>PDG(10)2 dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(11)2 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy;</p> <p>PDG(11)3 wskazać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności gospodarczej.</p> <p>PDG(12)1 stosować znormalizowane oznaczenia i symbole;</p> <p>PDG(12)2 Zapewnić wymaganą jakość wytwarzanych wyrobów;</p> <p>PDG(13)1 zoptymalizować koszty prowadzonej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(13)2 zoptymalizować przychody prowadzonej działalności gospodarczej.</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;</p> <p>KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;</p> <p>KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;</p> <p>KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu;</p> <p>KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;</p> <p>KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|---|

Planowane zadania

Wykonanie projektu „Prowadzę własną firmę budowlaną”.

Opis zadania:

I etap -pierwszym działaniem będzie przygotowanie opisu (konspektu) projektu, w którym określisz szczegółowe cele projektu, konieczne do podjęcia działania, lub pytania, na które należy poszukiwać odpowiedzi, czas wykonania projektu, ustalone z nauczycielem terminy konsultacji oraz kryteria, zakres i terminy oceny.

II etap - opracowanie szczegółowego planu działania zawierającego następujące informacje: zadanie do wykonania, osoba odpowiedzialna za wykonanie zadania, termin wykonania zadania oraz ewentualne koszty.

III etap - podejmowanie systematycznych działań projektowych:

- zbieranie i gromadzenie informacji potrzebnych do rozstrzygnięcia postawionych w projekcie problemów,
- selekcja i analiza zgromadzonych informacji,
- wnioskowanie ukierunkowane na wybór optymalnego rozwiązania,
- wykonanie projektu.

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

Dział programowy „Prowadzenie przedsiębiorstwa budowlanego” wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują ucznia do funkcjonowania na rynku pracy jako przedsiębiorcy. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania przepisów prawa obowiązującego w działalności gospodarczej, współpracy z innymi przedsiębiorstwami w branży. Należy także kształtować postawę samodzielności w podejmowaniu decyzji, odpowiedzialności za siebie i innych. Oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów należy dokonać przez ocenę wykonanego projektu.

Środki dydaktyczne

W pracowni w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące marketingu.

Komputer z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla dwóch uczniów). Urządzenia multimedialne.

Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

W dziale tym szczególnie zaleca się stosowanie metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

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 realizowane przez uczniów w formie pracy w grupach. Grupy 2- 3 osobowe. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

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, zaangażowanie, samodzielność wykonania przydzielonych zadań w ramach grupy. Proponowana metoda sprawdzania efektów kształcenia: sprawdzian pisemny.



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

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.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECYZJĄ

8. ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE - ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

| Treści kształcenia | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – 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 i tynkarskich – Wykonywanie zapraw i mieszanek betonowych – Wykonywanie izolacji – Wykonywanie konstrukcji murowanych – Wykonywanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych – Wykonywanie obliczania i spoinowania ścian – Wykonywanie remontów i rozbiórek konstrukcji murowanych – Wykonywanie napraw tynków – Wykonywanie obmiarów i kalkulacji robót murarskich i tynkarskich – Transportowanie i składowanie materiałów do robót murarskich i tynkarskich – Kontrolowanie i ocena jakości wykonywanych prac | <p>BHP(7)1 zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; BHP(8)2 dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych; BHP(8)3 dobrać środki ochrony zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych; BHP(9)2 przestrzegać zasad przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych BHP(10)2 zastosować procedury pomocy przedmedycznej; BHP(10)4 udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia;</p> <p>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)1 wykonać zaprawy murarskie i tynkarskie w proporcjach objętościowych; 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 (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</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>murarskich i tynkarskich;</p> <p>BD.14.1 (9)4 wykonać rozliczenie robót związanych z wykonaniem mieszanek betonowych;</p> <p>BD.14.2 (5)1 transportować materiały do wykonania konstrukcji murowych;</p> <p>BD.14.2 (5)2 składować materiały do wykonywania konstrukcji murowych;</p> <p>BD.14.2 (5)3 dobierać materiały do wykonywania konstrukcji murowych;</p> <p>BD.14.2 (5) 4 przygotowywać materiały do wykonywania konstrukcji murowych;</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 murowane 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</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych; 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.14.3 (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 (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 (8)2 wykonać osadzaniem krętek wentylacyjnych i innych elementów; 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 (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; 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</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych; BD.14.2 (5) 4 przygotowywać materiały do wykonania remontu 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 (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; 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
|--|--|

Planowane zadania

1. 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

2. 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
- Wykonać narzut

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

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

3. Sporządź obmiar oraz kalkulację kosztów wykonania robót tynkarskich wykonanych w zadaniu nr2. 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

4. 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

5. 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

6. 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 gruntuwniku,
- 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.

7. 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
- Przygotować zaprawę murarską
- Wymurować ścianę
- Kontrolować pionowość ściany,

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

- Uporządkować stanowisko pracy stosując zasady segregacji odpadów
- Umyć narzędzia,
- Dokonać samooceny wykonanego zadania.

8. Na murze z zadania 7 wykonaj przemurowanie zaznaczonego przez nauczyciela odwzorowania pęknięcia przebiegającego przez fragment muru.

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 rozbórki 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.

9. Na podstawie dokumentacji technicznej otrzymanej od nauczyciela wykonaj mur grubości 1 cegły o wiązaniu krzyżkowym 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.

10. Dokonaj rozbórki wykonanej konstrukcji z zadania 9. 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 rozbórkowych,
- Przestrzegać BHP w trakcie wykonywania ćwiczenia,
- Dokonać rozbiórki,
- Kontrolować kolejność prac rozbórkowych
- 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
- materiał do wykonania zapraw tynkarskich
- zestaw listew do wyznaczenia lica tynku

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

- specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru rusztowań
- podstawowy zestaw narzędzi i sprzętu do robót tynkarskich
- materiały: piasek, cement w workach, wapno,
- ujęcie wody ze stanowiskiem do mycia narzędzi,
- narzędzia: wiadro, kielnie, pace, packi, skrzynie murarskie, poziomnice, pędzle, taczki, łopaty, siatki do przesiewania piachu, rusztowania
- 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.



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

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

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), umożliwiającymi 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 kraterki 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
- BD.14.4 (3) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;



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(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

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

| Efekty kształcenia | KLASA | | | Liczba godzin na realizację efektów kształcenia |
|--|-------|----|-----|---|
| | I | II | III | |
| Kształcenie zawodowe teoretyczne | | | | |
| 1. Bezpieczne i higieniczne warunki pracy | | | | |
| BHP (1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią; | x | | | 32 |
| 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; | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 32 |
| 1. Kompetencje personalne | | | | |
| KPS (1) przestrzega zasad kultury i etyki; | x | | | 32 |
| 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; | | | | |

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

| | | | | |
|--|---|---|---|-----|
| KPS (11) jest komunikatywny; | | | | |
| KPS (12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów; | | | | |
| KPS (13) współpracuje w zespole. | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 32 |
| 2. Podstawy budownictwa | | | | |
| 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)(8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych | | | | |
| PKZ(BD.c)(9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi | x | x | | 64 |
| 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 montażu, użytkowania i demontażu; | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 64 |
| 3. Rysunek budowlany | | | | |
| 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; | x | x | x | 160 |
| PKZ(BD.c)(14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań. | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 160 |
| 4. Technologia robót murarskich i tynkarskich | | | | |
| BD.14 .1 (1) rozróżnia rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie | x | x | x | 192 |

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 (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 (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 (8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych | | | |
| 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 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 (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 (12) ocenia jakość wykonania robót murarskich | | | |
| 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 (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 (9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz dobiera sposoby ich naprawy | | | | |
| BD.14 .3 (11) ocenia jakość wykonania robót tynkarskich | | | | |
| 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 (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 remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych | | | | |
| BD.14 .4 (7) ocenia jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 192 |
| 5. Język obcy zawodowy | | | | |
| 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; | | | X | 32 |
| 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. | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 32 |
| 6. Podstawy działalności gospodarczej | | | | |
| 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; | | | x | 32 |
| PDG (3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej; | | | | |
| PDG (4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi; | | | | |

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

| | | | | |
|--|---|---|---|------|
| 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; | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 32 |
| Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym | | | | 544 |
| Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym | | | | |
| 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; | x | x | x | 30 |
| BHP (10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia; | | | | |
| 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 | x | x | x | 1026 |

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 (9) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządza rozliczenie tych robót | | | | |
| BD.14 .2 (5) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych | | | | |
| 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 (13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót | | | | |
| BD.14 .3 (3) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych | | | | |
| 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 kratak wentylacyjnych i innych elementów | | | | |
| BD.14 .3 (10) wykonuje naprawę tynków wewnętrznych i zewnętrznych | | | | |
| BD.14 .3 (12) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót | | | | |
| BD.14 .4 (2) dobiera oraz przygotowuje materiały budowlane do wykonywania remontu 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 | | | | |



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 (8) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót | | | | |
| Liczba godzin na przedmiot | | | | 1056 |
| Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe teoretyczne | | | | 544 |
| Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe teoretyczne | | | | 1056 |
| Liczba godzin przeznaczona na 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 | | | | 350 |
| Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji BD.14 Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich | | | | 600 |
| RAZEM | | | | 2550 |



WERSJA ROBOCZA PRZED

ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DO ZAWODU MURARZ-TYNKARZ

| Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń: | Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: |
|---|---|
| BHP | |
| BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią; | <p>BHP(1)1 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami i chorobami zawodowymi, zasadami higieny i ochrony zdrowie, 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> |
| BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; | <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> |
| BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; | <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</p> |

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

| | |
|---|---|
| | 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 wypadków, awarii i katastrof |
| | BHP(5)5 określić przyczyny powstawania chorób zawodowych |

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

| | |
|--|--|
| 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; |
| 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(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych |
| BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia; | BHP(10)1 określić stan poszkodowanego w wypadku przy pracy; |
| | BHP(10)2 zastosować procedury pomocy przedmedycznej; |
| | BHP(10)3 zidentyfikować stany zagrożenia zdrowia i życia; |
| | BHP(10)4 udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia; |
| KPS | |
| KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki; | KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki; |

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

| | |
|--|--|
| | <p>KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka;</p> <p>KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;</p> |
| | <p>KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguła) moralnych;</p> <p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat;</p> <p>KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> |
| KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań; | <p>KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;</p> <p>KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność ;</p> <p>KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;</p> <p>KPS(2)4 wyjaśnić, że jego wybór rodzi konsekwencje, które dotyczą jego samego;</p> <p>KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;</p> <p>KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> |
| KPS(3) potrafi planować działania i | KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu |

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

| | |
|--|---|
| zarządzać czasem; | 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) przewiduje skutki podejmowanych 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) 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) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe; | 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) jest otwarty na zmiany; | 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 |

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

| | |
|--|---|
| | <p>sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> |
| 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 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 |

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

| | |
|--|--|
| | ich zalety i wady; |
| | KPS(12)3 zrozumieć, że konflikt może być siłą napędową rozwoju organizacji; |
| | KPS(12)4 przeprowadzić mediację do rozwiązania problemu; |
| KPS(13)współpracuje w zespole. | KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych; |
| | 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; |
| Podstawy budownictwa | |
| 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)3dobrać technologie wykonania do wybranychkonstrukcji 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 | PKZ(BD.c)(4)1 rozróżnić materiały budowlane; |

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

| | |
|--|---|
| budowlane i określa ich zastosowanie; | 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; |
| | 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 montażu, użytkowania i demontażu; | 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; |
| | 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu |

| | |
|---|---|
| | <p>problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| Rysunek budowlany | |
| PKZ(BD.c)(5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych; | <p>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;</p> |
| PKZ(BD.c)(6) wykonuje szkice robocze; | <p>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;</p> |

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)(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 komputerowe wspomagające wykonywanie zadań; | 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; |
| 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(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.14.2(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 |

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

| | |
|---|--|
| | <p>konstrukcji budowlanych;</p> <p>BD.14.2(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru murowanych konstrukcji budowlanych;</p> |
| <p>BD.14.3(2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania tynków</p> | <p>BD.14.3(2)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania tynków;</p> |
| | <p>BD.14.3(2)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania tynków;</p> |
| | <p>BD.14.3(2)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru tynków;</p> |
| <p>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;</p> | <p>BD.14.4(1)1 skorzystać z dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;</p> |
| | <p>BD.14.4(1)2 skorzystać ze specyfikacji technicznych wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;</p> |
| | <p>BD.14.4(1)3 skorzystać z norm, katalogów dotyczących wykonania i odbioru t robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;;</p> |
| | <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>podejmowanych działań; KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu; KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| Technologia robót murarskich i tynkarskich | |
| BD.14.1 Wykonywanie zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych | |
| BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami 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; | <p>BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</p> <p>BHP(8)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;</p> |
| 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 |

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

| | |
|---|---|
| | BHP(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych |
| BD.14.1(1) rozróżnia rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości oraz zastosowanie; | BD.14.1(1)1 rozróżnić rodzaje zapraw murarskich; |
| | 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(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 betonowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania; | 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 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(8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych; | BD.14.1(8)1 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw murarskich; |
| | BD.14.1(8)2 określić wymagania dotyczące wykonania zapraw tynkarskich; |
| | BD.14.1(8)3 określić wymagania dotyczące wykonania mieszanek betonowych; |

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(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; |
| | 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji; |

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

| | |
|--|---|
| BD.14.2 Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych | |
| BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami 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)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)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych |
| BD.14.2(1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych; | BD.14.2(1) rozróżnić rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych pod względem stosowanych technologii; |
| 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(6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych; | BD.14.2(6)1 rozróżnić i dobrać narzędzia do wykonywania murowanych konstrukcji 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(12) ocenia jakość wykonania | BD.14.2(12)1 określić wymagania dotyczące |

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

| | |
|--|---|
| robót murarskich; | wykonania robót murarskich; BD.14.2(12)2 ocenić jakość wykonania robót murarskich; |
| | 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; |
| BD.14.3 Wykonywanie tynków | |
| BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami 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)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania; |
| BHP(9) przestrzega zasad | BHP(9)1 dokonać analizy przepisów |

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

| | |
|---|--|
| bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; | bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych |
| | BHP(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych |
| BD.14.3 (1) rozróżnia rodzaje tynków; | BD.04.3(1)1 rozróżnić rodzaje tynków; |
| BD.14.3(4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i 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) 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(9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz dobiera 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(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 technicznymi wykonania i odbioru; |
| | BD.14.3(11)3 ocenić jakość robót tynkarskich pod względem estetyki wykonania; |
| | 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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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; |

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

| | |
|--|--|
| | <p>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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| BD.14.4 Wykonywanie remontów oraz rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych | |
| BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami 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; | <p>BHP(8)1 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</p> <p>BHP(8)4 zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;</p> |
| BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska | <p>BHP(9)1 dokonać analizy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>BHP(9)3 dokonać analizy przepisów ochrony środowiska podczas wykonywania zadań</p> |

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

| | |
|---|--|
| | zawodowych |
| 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.14.4(5)1 skalkulować koszty wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; |
| BD.14.4(4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania 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(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; |
| | <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| JOZ język obcy zawodowy | |
| JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych; | <p>JOZ(1)1 udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem; JOZ(1)2 posłużyć się terminologią związaną z wykonywanymi zadaniami zawodowymi;</p> |
| JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka; | <p>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;</p> |
| JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych; | <p>JOZ(3)1 przeanalizować korespondencję elektroniczną związaną z wykonywanym zawodem; JOZ(3)2 przeanalizować dokumentację związaną z wykonywanym zawodem;</p> |
| JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy; | <p>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;</p> |
| JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji. | JOZ(5)1 korzystać z obcojęzycznych norm branżowych. |

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

| | |
|--|---|
| | JOZ(5)2 korzystać z obcojęzycznych branżowych stron internetowych. |
| | <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;</p> <p>KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;</p> <p>KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;</p> <p>KPS(12)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu;</p> <p>KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;</p> <p>KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| PDG Podstawy działalności gospodarczej | PDG(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej; |
| PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej; | PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo; |

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

| | |
|---|--|
| | PDG(2)1 zidentyfikować przepisy prawa pracy, przepisy o ochronie danych osobowych i prawa autorskiego; |
| PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego 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(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej; |
| PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej; | 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(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi; | PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży budowlanej i powiązania między nimi; |
| | PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa budowlane; |
| | PDG(4)3 określić powiązania przedsiębiorstwa budowlanego 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; |
| | 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; |

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

| | |
|---|---|
| <p>PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.</p> | <p>PDG(13)1 zoptymalizować koszty prowadzonej działalności gospodarczej; PDG(13)2 zoptymalizować przychody prowadzonej działalności gospodarczej;</p> |
| | <p>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)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu; 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(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej; KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji; 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)4 przeprowadzić mediacje do rozwiązania problemu; KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)8 stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p> |
| <p>Roboty murarskie i tynkarskie – zajęcia</p> | |

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

| | |
|--|---|
| praktyczne | |
| 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(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych; | BHP(8)2 dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych; |
| | BHP(8)3 dobrać środki ochrony zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych; |
| BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; | 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 oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia; | BHP(10)2 zastosować procedury pomocy przedmedycznej; |
| | BHP(10)4 udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia; |
| 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 (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; |

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 (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 .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 (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 murowane 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) |

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 .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 izolacyjne oraz pomocnicze roboty betoniarskie i zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych | BD.14 .2 (11) 1 wykonać roboty ziemne i izolacyjne związane z wykonywaniem 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 (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 .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 (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 | BD.14 .3 (8) 1 wykonać czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych |

| | |
|--|--|
| związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem kratek wentylacyjnych i innych elementów | BD.14 .3 (8) 2 wykonać osadzaniem krater wentylacyjnych i innych elementów; |
| 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 (12) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót | 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; |
| 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; |
| 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 (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; |