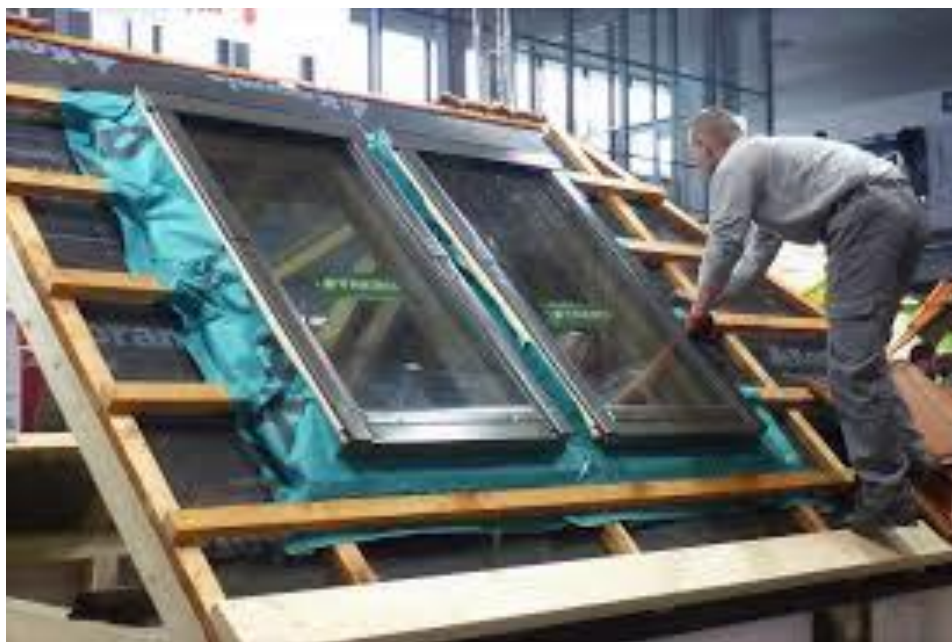




Centrum Kompetencji BOF – kompleksowy model wsparcia i modernizacji systemu kształcenia zawodowego na terenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej



CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO W BIAŁYMSTOKU

Białystok 2020

Autorzy: Lucyna Brajer

Recenzenci:

Opiekun merytoryczny/naukowy:



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Program nauczania
kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem
stolarki budowlanej**

w zawodzie

712906 monter stolarki budowlanej

Centrum Kształcenia Ustawicznego w Białymstoku
ul. Żabia 5
15-448 Białystok

Program opracowany w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe(Dz. U. z 2017 r. poz. 59, 949 i 2203);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2017 poz. 622);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2017 poz. 860);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2017 poz. 1632).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe: „Art. 4. Ilekroć w dalszych przepisach jest mowa bez bliższego określenia o uczniach - należy przez to rozumieć także słuchaczy...” w programie nauczania używa się wymiennie określeń uczeń i słuchacz.

Opracowanie programu nauczania sfinansowano ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu Centrum Kompetencji BOF – kompleksowy model wsparcia i modernizacji systemu kształcenia zawodowego na terenie Białostockiego Obszaru

Funkcjonalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.

Spis treści

1. Nazwa formy kształcenia	4
2. Czas trwania kursu i sposób jego realizacji	4
3. Cele kształcenia	4
4. Powiązanie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z zawodami	9
5. Wymagania wstępne dla uczestników	13
5.1. Wymagania podstawowe	13
6. Plan nauczania	14
7. Treści nauczania i opis efektów kształcenia	15
8. Sposoby osiągnięcia celów kształcenia	51
8.1. Zadania do wykonania dla słuchaczy	51
8.2. Warunki realizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym	52
8.3. Środki i materiały dydaktyczne	53
8.4. Formy organizacyjne zajęć	54
8.5. Kryteria oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia	54
8.6. Formy indywidualizacji pracy słuchaczy	54
8.7. Wskazówki dla prowadzącego zajęcia	54
9. Zalecana literatura	55
10. Sposób i forma zaliczenia	55
11. Potwierdzenie uzyskania kwalifikacji zawodowych	55

1. Nazwa formy kształcenia

Kwalifikacyjny kurs zawodowy BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej jest realizowany w zawodzie 712906 monter stolarki budowlanej.

2. Czas trwania kursu i sposób jego realizacji

2.1. Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu: ustala organizator

2.2. Liczba godzin: 1200

2.3. Sposób organizacji kursu: forma stacjonarna lub zaoczna

2.4. Informacje o wykorzystaniu technik i metod kształcenia na odległość: kurs może być prowadzony z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość

3. Cele kształcenia

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

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

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 oraz ich podział na umiejętności zawodowe. Ponadto kwalifikacyjne kursy zawodowe mogą być realizowane z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

Ciągłe wprowadzanie na rynek nowych materiałów budowlanych oraz innowacyjnych rozwiązań technologicznych powoduje, że praca w budownictwie staje się sporym wyzwaniem. Pracownik związany z szeroko rozumianą branżą budowlaną bardzo często musi szybko reagować na zmiany, wykazać się dużą elastycznością, ale również cały czas się doksztalać. Umiejętność szybkiego przebranżowienia się i dostosowania do panujących warunków jest jedną z najważniejszych cech dobrego budowlańca. Realizacja kwalifikacyjnych kursów zawodowych z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość stwarza ogromne możliwości szybkiego reagowania na potrzeby rynku pracy, znacznie skraca czas nabywania kwalifikacji zawodowych, daje niebywałe możliwości bardzo szybkiej modernizacji treści kształcenia, a także przedstawienia ich w interesującej obudowie dydaktycznej.

Osoba kończąca kwalifikacyjny kurs zawodowy BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej w zawodzie monter stolarki budowlanej powinna być przygotowana do wykonywania zadań zawodowych wynikających z zapisów podstawy programowej:

- 1) montowania, demontowania i naprawy okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- 2) montowania, demontowania i naprawy okien dachowych i włączów stropowych;
- 3) montowania, demontowania i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 4) montowania, demontowania i naprawy bram;
- 5) montowania, demontowania i naprawy systemów osłon okiennych i drzwiowych.

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie, przez uczestników kursu, następujących efektów kształcenia:

BUD.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- 1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;
- 5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 7) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy;
- 8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

BUD.10.2. Podstawy budownictwa w montażu stolarki budowlanej

- 1) charakteryzuje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;
- 2) charakteryzuje stolarkę budowlaną w budynku;
- 3) charakteryzuje konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 4) charakteryzuje materiały i wyroby budowlane związane z montażem i naprawą stolarki budowlanej;
- 5) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 6) stosuje przyrządy pomiarowe związane z montażem stolarki budowlanej;
- 7) stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót;
- 8) przestrzega zasad zagospodarowania terenu budowy;
- 9) przestrzega zasad transportu i składowania wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej;
- 10) charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji;
- 11) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 12) korzysta z dokumentacji stosowanej w budownictwie;

- 13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- 14) rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.

BUD.10.3. Montaż, naprawa i demontaż okien i drzwi balkonowych

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom i drzwiom balkonowym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu okien i drzwi balkonowych;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien i drzwi balkonowych;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem i naprawą okien i drzwi balkonowych;
- 8) wykonuje roboty związane z demontażem okien i drzwi balkonowych;
- 9) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych;
- 10) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych.

BUD.10.4. Montaż, naprawa i demontaż okien dachowych i włączów stropowych

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom dachowym i włączom stropowym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych i włączów stropowych;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy okien dachowych i włączów stropowych;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych;
- 8) ocenia jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych;
- 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych.

BUD.10.5. Montaż, naprawa i demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane drzwiom zewnętrznym oraz wewnętrznym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;

- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 8) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

BUD.10.6. Montaż, naprawa i demontaż bram

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane bramom;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami bram;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu bram;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu bram;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu bram;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy bram;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem bram;
- 8) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram;
- 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram.

BUD.10.7. Montaż, naprawa i demontaż osłon okiennych i drzwiowych

- 1) charakteryzuje podstawowe parametry i wymagania stawiane zewnętrznym i wewnętrznym osłonom okiennym i drzwiowym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu osłon okiennych i drzwiowych oraz montażu osłon do okien dachowych;
- 4) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu osłon okiennych i drzwiowych;
- 5) dobiera metody montażu osłon okiennych i drzwiowych;
- 6) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych;
- 7) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem zespołów, układów i mechanizmów osłon okiennych i drzwiowych;
- 8) wykonuje rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych.

BUD.10.8. Język obcy zawodowy

- 1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:

- a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem,
 - b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie,
 - c) z dokumentacją związaną z danym zawodem,
 - d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie;
- 2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:
- a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka,
 - b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).
- 3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:
- a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję),
 - b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru).
- 4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:
- a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych,
 - b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.
- 5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;
- 6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:
- a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego;
 - b) współdziała w grupie;
 - c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym;
 - d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne.

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

4. Powiązanie kursu umiejętności zawodowych z kwalifikacją i zawodami

Kwalifikacja BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej jest realizowana w zawodzie 712906 monter stolarki budowlanej.

Wykonywanie robót
związanych z
montażem stolarki
budowlanej

BUD.10.

W kwalifikacji BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej wyodrębniono pięć części – umiejętności zawodowe:

- 1) BUD.10.3. Montaż, naprawa i demontaż okien i drzwi balkonowych
- 2) BUD.10.4. Montaż, naprawa i demontaż okien dachowych i włączów stropowych
- 3) BUD.10.5. Montaż, naprawa i demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- 4) BUD.10.6. Montaż, naprawa i demontaż bram
- 5) BUD.10.7. Montaż, naprawa i demontaż osłon okiennych i drzwiowych

Kurs obejmuje zarówno efekty kształcenia ogólnozawodowe jak i efekty kształcenia przypisane wyżej wymienionym umiejętnościom zawodowym.

Ogólnozawodowe efekty kształcenia:

BUD.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;
- 5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 7) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy;
- 8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

BUD.10.2. Podstawy budownictwa w montażu stolarki budowlanej

Uczeń:

- 1) charakteryzuje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;

- 2) charakteryzuje stolarkę budowlaną w budynku;
- 3) charakteryzuje konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 4) charakteryzuje materiały i wyroby budowlane związane z montażem i naprawą stolarki budowlanej;
- 5) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 6) stosuje przyrządy pomiarowe związane z montażem stolarki budowlanej;
- 7) stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót;
- 8) przestrzega zasad zagospodarowania terenu budowy;
- 9) przestrzega zasad transportu i składowania wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej;
- 10) charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji;
- 11) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 12) korzysta z dokumentacji stosowanej w budownictwie;
- 13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- 14) rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.

BUD.10.8. Język obcy zawodowy

Uczeń:

1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:

- a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem,
- b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie,
- c) z dokumentacją związaną z danym zawodem,
- d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie;

2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:

- a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka,
- b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).

3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:

- a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję),
- b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru).

4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:

a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych,

b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.

5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:

a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego;

b) współdziała w grupie;

c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym;

d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne.

BUD.10.9. Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej;

2) planuje wykonanie zadania;

3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;

4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;

5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;

6) doskonali umiejętności zawodowe;

7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;

8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;

9) współpracuje w zespole.

Efekty kształcenia przypisane umiejętności BUD.10.3. Montaż, naprawa i demontaż okien i drzwi balkonowych.

Uczeń:

1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom i drzwiom balkonowym;

2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych;

3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu okien i drzwi balkonowych;

4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien i drzwi balkonowych;

5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych;

6) dobiera metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych;

7) wykonuje roboty związane z montażem i naprawą okien i drzwi balkonowych;

8) wykonuje roboty związane z demontażem okien i drzwi balkonowych;

9) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych;

10) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych.

Efekty kształcenia przypisane umiejętności BUD.10.4. Montaż, naprawa i demontaż okien dachowych i włączów stropowych.

Uczeń:

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom dachowym i włączom stropowym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych i włączów stropowych;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien dachowych i włączów stropowych;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy okien dachowych i włączów stropowych;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych;
- 8) ocenia jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych;
- 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych.

Efekty kształcenia przypisane umiejętności BUD.10.5. Montaż, naprawa i demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

Uczeń:

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane drzwiom zewnętrznym oraz wewnętrznym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 6) dobiera metody montażu i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 8) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

Efekty kształcenia przypisane umiejętności BUD.10.6. Montaż, naprawa i demontaż bram.

Uczeń:

- 1) rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane bramom;
 - 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami bram;
 - 3) rozróżnia izolacje stosowane w montażu bram;
 - 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu bram;
 - 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu bram;
 - 6) dobiera metody montażu i naprawy bram;
 - 7) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem bram;
 - 8) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram;
 - 9) sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram.
- Efekty kształcenia przypisane umiejętności BUD.10.7. Montaż, naprawa i demontaż osłon okiennych i drzwiowych.

Uczeń:

- 1) charakteryzuje podstawowe parametry i wymagania stawiane zewnętrznym i wewnętrznym osłonom okiennym i drzwiowym;
- 2) rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu osłon okiennych i drzwiowych oraz montażu osłon do okien dachowych;
- 4) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu osłon okiennych i drzwiowych;
- 5) dobiera metody montażu osłon okiennych i drzwiowych;
- 6) wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych;
- 7) kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem zespołów, układów i mechanizmów osłon okiennych i drzwiowych
- 8) wykonuje rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych.

5. Wymagania wstępne dla uczestników

5.1. Wymagania podstawowe

Uczestnikiem kursu może być osoba pełnoletnia, która jest uczniem zasadniczej szkoły zawodowej, technikum, branżowej szkoły I lub II stopnia z terenu Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego oraz posiada orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania i pobierania praktycznej nauki zawodu.

6. Plan nauczania

Plan nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej

Lp.	Nazwa jednostki efektów kształcenia	Łączna liczba godzin na realizację	Liczba godzin realizowanych w formie e-learningu
1.	BUD.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30	30
2.	BUD.10.2. Podstawy budownictwa w montażu stolarki budowlanej	120	80
3.	BUD.10.3. Montaż okien i drzwi balkonowych	210	120
4.	BUD.10.4. Montaż okien dachowych i włączów stropowych	210	120
5.	BUD.10.5. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	210	120
6.	BUD.10.6. Montaż bram	210	120
7.	BUD.10.7. Montaż osłon okiennych i drzwiowych	180	100
8.	BUD.10.8. Język obcy zawodowy	30	30
9.	BUD.10.9. Kompetencje personalne i społeczne ¹⁾	-	-
Razem		1200	720

1) Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

7. Treści nauczania i opis efektów kształcenia

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
BUD.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
BUD.10.1.1 charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	1) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia 3) określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy 4) opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi	Podstawy prawne organizacji zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska. Zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe.
BUD.10.1.2 rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
BUD.10.1.3 określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia	Prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Regulacje prawne dotyczące naruszeń przepisów prawa

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę 5) wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy 6) wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową	w zakresie BHP. Ochrona prawna pracownika z tytułu wypadku przy pracy i choroby zawodowej.
BUD.10.1.4 określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;	1) wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy 2) wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy 3) rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy 4) rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy 5) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka 6) wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi 7) opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie 8) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom	Charakterystyka środowiska pracy monterów stolarki budowlanej. Zagrożenia występujące w środowisku pracy. Wpływ czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka. Sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych	
BUD.10.1.5 organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	<p>1) identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy</p> <p>2) stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p> <p>3) dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p> <p>4) dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p> <p>5) rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy</p>	<p>Wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy.</p> <p>Zasady organizacji stanowiska pracy.</p> <p>Zasady doboru wyposażenia i sprzętu w zależności od rodzaju stanowiska pracy.</p>

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
BUD.10.1.6 stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	1) wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy 3) używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem 4) określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej 5) stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	Rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowanych podczas wykonywania zadań zawodowych. Zasady doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowanych podczas wykonywania zadań zawodowych. Znaki bezpieczeństwa i rodzaje alarmów stosowane w środowisku pracy.
BUD.10.1.7 stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy;	1) opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych 2) opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych 3) określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	Procedury postępowania w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa i higieny pracy, zagrożenia dla środowiska oraz w przypadku pożaru na terenie budowy. Zasady obsługi maszyn i urządzeń na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy 6) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	
BUD.10.1.8 udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi	Symptomy wskazujące na stan nagłego zagrożenia zdrowotnego. Procedury postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia i życia. Zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. Wykonywanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej na fantomie.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	
BUD.10.2. Podstawy budownictwa w montażu stolarki budowlanej		
BUD.10.2.1 charakteryzuje rodzaje i elementy obiektów budowlanych	1) rozróżnia rodzaje obiektów budowlanych 2) rozpoznaje elementy obiektów budowlanych 3) rozpoznaje elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych	Rodzaje i elementy obiektów budowlanych.
BUD.10.2.2 charakteryzuje stolarkę budowlaną w budynku	1) rozróżnia rodzaje stolarki budowlanej 2) rozpoznaje rodzaje stolarki budowlanej 3) rozpoznaje rodzaje okien, drzwi balkonowych, okien dachowych, wjazdów stropowych, bram, drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, systemy osłon okiennych i drzwiowych	Rodzaje stolarki budowlanej.
BUD.10.2.3 charakteryzuje konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania	1) klasyfikuje układy konstrukcyjne budynków 2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych 3) rozróżnia etapy wykonania budynku 4) rozpoznaje technologie wznoszenia konstrukcji budowlanych 5) określa technologie wykonania konstrukcji budowlanych stalowych informacje o wymaganiach dotyczących montażu konstrukcji stalowych	Układy konstrukcyjne budynków. Etapy wykonania budynku. Technologie wznoszenia konstrukcji budowlanych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
BUD.10.2.4 charakteryzuje materiały i wyroby budowlane związane z montażem i naprawą stolarki budowlanej	1) klasyfikuje materiały i wyroby budowlane ze względu na zastosowanie 2) rozpoznaje materiały i wyroby budowlane związane z montażem i naprawą stolarki budowlanej 3) wymienia właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne wyrobów budowlanych związanych z montażem i naprawą stolarki budowlanej 4) określa zastosowanie wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu i naprawie stolarki budowlanej	Materiały i wyroby budowlane i ich zastosowanie w montażu i naprawie stolarki budowlanej. Właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne materiałów i wyrobów budowlanych stosowanych w montażu i naprawie stolarki budowlanej.
BUD.10.2.5 rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych	1) wymienia rodzaje instalacji budowlanych 2) określa funkcje instalacji budowlanych 3) rozróżnia elementy instalacji budowlanych 4) charakteryzuje elementy instalacji budowlanych	Rodzaje i charakterystyka instalacji budowlanych.
BUD.10.2.6 stosuje przyrządy pomiarowe związane z montażem stolarki budowlanej	1) rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane przy montażu stolarki budowlanej i określa ich zastosowanie 2) dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych 3) wykonuje pomiary do określonych robót związanych	Przyrządy pomiarowe stosowane przy montażu stolarki budowlanej i ich zastosowanie. Zasady wykonywania pomiarów przy użyciu przyrządów pomiarowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	z montażem stolarki budowlanej	
BUD.10.2.7 stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót	1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót 2) sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej 3) oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót 4) określa zasady sporządzania obmiaru robót 5) wykonuje obmiar robót i ich kosztorys	Zasady sporządzania przedmiaru robót. Zasady sporządzania obmiaru robót. Zasady kosztorysowania robót.
BUD.10.2.8 przestrzega zasad zagospodarowania terenu budowy	1) wymienia, rozróżnia i określa elementy zagospodarowania terenu budowy 2) wskazuje usytuowanie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy 3) stosuje zasady zagospodarowania terenu budowy	Elementy zagospodarowania placu budowy.
BUD.10.2.9 przestrzega zasad transportu i składowania wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej	1) wymienia środki do transportu wewnętrznego i zewnętrznego 2) wymienia urządzenia do transportu pionowego i poziomego 3) dobiera środki transportu do określonych robót stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej 4) stosuje zasady organizacji	Środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego. Zasady składowania i przechowywania wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	<p>transportu wewnętrznego na budowie</p> <p>5) wymienia i stosuje zasady składowania i przechowywania wyrobów budowlanych stosowanych przy montażu, naprawie i demontażu stolarki budowlanej</p>	
<p>BUD.10.2.10</p> <p>charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji</p>	<p>1) klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie</p> <p>2) rozpoznaje rodzaje rusztowań stosowanych w robotach budowlanych</p> <p>3) określa zastosowanie rusztowań w robotach budowlanych</p> <p>4) rozpoznaje elementy rusztowań</p> <p>5) opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań</p> <p>6) określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych</p> <p>7) określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań</p>	<p>Rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie.</p> <p>Zasady eksploatacji rusztowań budowlanych.</p>
<p>BUD.10.2.11</p> <p>przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych</p>	<p>1) stosuje zasady wykonywania rysunków technicznych</p> <p>2) stosuje zasady sporządzania rysunku technicznego budowlanego</p> <p>3) stosuje oznaczenia graficzne na rysunkach budowlanych</p>	<p>Rysunek odręczny w budownictwie.</p> <p>Zasady sporządzania rysunków technicznych.</p> <p>Rodzaje rysunków budowlanych.</p>

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	4) wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowania oraz rozwinięcia brył 5) sporządza szkice robocze i proste rysunki techniczne	Oznaczenia graficzne na rysunkach budowlanych. Zasady sporządzania rzutów i przekrojów obiektów i elementów budowlanych.
BUD.10.2.12 korzysta z dokumentacji stosowanej w budownictwie	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji budowlanej 2) wymienia elementy dokumentacji budowlanej 3) odczytuje informacje zawarte w części opisowej i rysunkowej	Rodzaje i elementy dokumentacji budowlanej.
BUD.10.2.13 stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) dobiera programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych 2) obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	Programy komputerowe wspomagające projektowanie.
BUD.10.2.14 rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozpoznaje oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Normalizacja w budownictwie. Rodzaje i cechy norm budowlanych. Stosowanie norm w budownictwie.
BUD.10.3. Montaż, naprawa i demontaż okien i drzwi balkonowych		
BUD.10.3.1 rozpoznaje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom i drzwiom	1) rozróżnia konstrukcje okien i drzwi balkonowych 2) rozróżnia rodzaje profili do okien i drzwi balkonowych 3) rozróżnia i opisuje wyposażenie okien i drzwi	Rodzaje konstrukcji okien i drzwi balkonowych. Rodzaje profili do okien i drzwi balkonowych. Elementy wyposażenia okien

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
balkonowym	balkonowych 4) wskazuje podstawowe parametry okien i drzwi balkonowych 5) wymienia wymagania stawiane oknom i drzwiom balkonowym	i drzwi balkonowych. Wymagania stawiane oknom i drzwiom balkonowym.
BUD.10.3.2 rozdziela systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych	1) rozpoznaje systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych 2) klasyfikuje i charakteryzuje systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych	Systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.3.3 rozdziela izolacje stosowane w montazu okien i drzwi balkonowych	1) klasyfikuje izolacje stosowane w montazu okien i drzwi balkonowych 2) rozpoznaje rodzaje izolacji stosowanych w montazu okien i drzwi balkonowych 3) określa izolacje termiczne i akustyczne oraz paroprzepuszczalne i paroszczelne stosowane w montazu okien i drzwi balkonowych	Izolacje stosowane w montazu okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.3.4 posluguje sie dokumentacja projektowa, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,	1) odczytuje oraz stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczacych montazu okien	Ćwiczenia w posługiwaniu się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien i drzwi balkonowych

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien i drzwi balkonowych	i drzwi balkonowych 2) stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót związanych z montażem okien i drzwi balkonowych	
BUD.10.3.5 dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych	1) rozróżnia, określa i stosuje materiały, narzędzia i sprzęt do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych	Ćwiczenia w doborze materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu, naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.3.6 dobiera metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych	1) rozróżnia metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych 2) określa i dobiera metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych w zależności od rodzaju montowanego okna lub drzwi i przegrody budowlanej	Ćwiczenia w doborze metody montażu i naprawy okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.3.7 wykonuje roboty związane z montażem i naprawą okien i drzwi balkonowych	1) przygotowuje ościeże do montażu i naprawy 2) wykonuje montaż i naprawę ościeżnicy 3) montuje skrzydło okna i drzwi balkonowych w ościeżnicy 4) wykonuje regulację skrzydła, izolację termiczną połączenia ościeżnicy z ościeżem, izolację paroprzepuszczalną, paroszczelną oraz akustyczną	Ćwiczenia w montażu i naprawie okien i drzwi balkonowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	5) montuje parapety wewnętrzne i zewnętrzne 6) wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem 7) instaluje elementy systemu elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych 8) ocenia stan techniczny okien i drzwi balkonowych przeznaczonych do naprawy 9) wykonuje prace związane z konserwacją okien i drzwi balkonowych	
BUD.10.3.8 wykonuje roboty związane z demontażem okien i drzwi balkonowych	1) wykonuje demontaż ościeżnicy, parapetów i elementów systemu elektronicznego sterowania funkcjami okien i drzwi balkonowych 2) segreguje elementy demontowanych okien i drzwi balkonowych	Ćwiczenia w demontażu okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.3.9 kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych	1) stosuje kryteria kontroli jakości montażu okien i drzwi balkonowych 2) ocenia zgodność montażu z dokumentacją 3) sprawdza odchyłki montażowe 4) ocenia jakość montażu oraz naprawy i demontażu okien i drzwi balkonowych według ustalonych kryteriów oceny	Ćwiczenia procedur kontroli jakości wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	5) ocenia jakość wykonania izolacji według ustalonych kryteriów oceny	
BUD.10.3.10 sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych 3) sporządza protokół i rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych	Ćwiczenia w sporządzaniu rozliczenia robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien i drzwi balkonowych.
BUD.10.4. Montaż, naprawa i demontaż okien dachowych i włączów stropowych		
BUD.10.4.1 charakteryzuje podstawowe parametry oraz wymagania stawiane oknom dachowym i włączom stropowym	1) rozróżnia konstrukcje i wyposażenie okien dachowych oraz włączów stropowych 2) wskazuje podstawowe parametry okien dachowych oraz włączów stropowych 3) określa wymagania stawiane oknom dachowym oraz włączom stropowym 4) rozróżnia rodzaje schodów strychowych	Rodzaje konstrukcji okien dachowych oraz włączów stropowych . Rodzaje schodów strychowych. Elementy wyposażenia okien dachowych oraz włączów stropowych. Wymagania stawiane oknom dachowym oraz włączom stropowym.
BUD.10.4.2 rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych	1) klasyfikuje rodzaje systemów elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych i włączów stropowych 2) rozpoznaje i określa systemy	Systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych i włączów stropowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
i włączów stropowych	elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych i włączów stropowych	
BUD.10.4.3 rozdziłnia izolacje stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych	1) klasyfikuje izolacje stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych oraz rozpoznaje rodzaje izolacji 2) określa izolacje termiczne i akustyczne oraz paroprzepuszczalne i paroszczelne stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych	Izolacje stosowane w montażu okien dachowych i włączów stropowych.
BUD.10.4.4 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien dachowych i włączów stropowych	1) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych i włączów stropowych 2) stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót związanych z montażem okien dachowych i włączów stropowych 3) stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót związanych z montażem okien dachowych i włączów stropowych 4) stosuje zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót związanych z montażem okien dachowych	Ćwiczenia w posługiwaniu się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien dachowych i włączów stropowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	i włązów stropowych	
BUD.10.4.5 dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych i włązów stropowych	1) rozróżnia i określa materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych i włązów stropowych 2) stosuje materiały oraz posługuje się narzędziami i sprzętem do montażu okien dachowych i włązów stropowych	Ćwiczenia w doborze materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych i włązów stropowych.
BUD.10.4.6 dobiera metody montażu okien dachowych i włązów stropowych	1) rozróżnia metody montażu okien dachowych i włązów stropowych 2) określa i dobiera metody montażu okien dachowych i włązów stropowych w zależności od konstrukcji dachu i zastosowanego pokrycia 3) dobiera metody montażu włązów stropowych w zależności od przeznaczenia	Ćwiczenia w doborze metody montażu okien dachowych i włązów stropowych.
BUD.10.4.7 wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włązów stropowych	1) wyznacza miejsce montażu okien dachowych i włązów stropowych 2) przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych i włązów stropowych 3) wykonuje montaż ościeżnicy 4) osadza skrzydło okna dachowego w ościeżnicy 5) wykonuje regulację i izolację termiczną okna dachowego 6) montuje kołnierze uszczelniające	Ćwiczenia w montażu, naprawie i demontażu okien dachowych i włązów stropowych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	7) wykonuje szpalety okienne 8) wykonuje montaż włazu stropowego 9) instaluje elementy systemu elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych 10) ocenia stan techniczny okien dachowych i włazów stropowych przeznaczonych do naprawy 11) wykonuje prace związane z konserwacją, naprawą i demontażem okien dachowych i włazów stropowych 12) segreguje elementy demontowanych okien dachowych i włazów stropowych	
BUD.10.4.8 ocenia jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włazów stropowych	1) stosuje kryteria kontroli jakości montażu okien dachowych i włazów stropowych 2) ocenia zgodność montażu okien dachowych i włazów stropowych z dokumentacją 3) sprawdza odchyłki montażowe 4) ocenia jakość montażu według ustalonych kryteriów oceny 5) ocenia jakość naprawy i demontażu według ustalonych kryteriów oceny 6) ocenia jakość wykonania izolacji i uszczelnień według ustalonych kryteriów oceny	Ćwiczenia procedur kontroli jakości wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włazów stropowych.
BUD.10.4.9 sporządza rozliczenie	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych	Ćwiczenia w sporządzaniu rozliczenia robót związanych

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych	z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych 3) sporządza protokół i rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych	z montażem, naprawą i demontażem okien dachowych i włączów stropowych.
BUD.10.5. Montaż, naprawa i demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych		
BUD.10.5.1 rozpoznaje podstawowe parametry i wymagania stawiane drzwiom zewnętrznym oraz wewnętrznym	1) rozróżnia konstrukcje drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) rozróżnia rodzaje profili do drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 3) rozróżnia i określa wyposażenie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 4) wskazuje podstawowe parametry drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz określa stawiane im wymagania	Rodzaje konstrukcji drzwi zewnętrznych i wewnętrznych. Rodzaje profili do drzwi zewnętrznych i wewnętrznych. Elementy wyposażenia drzwi zewnętrznych i wewnętrznych. Wymagania stawiane drzwiom wewnętrznym i zewnętrznym.
BUD.10.5.2 rozróżnia systemy elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	1) klasyfikuje rodzaje systemów elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) rozpoznaje i określa systemy elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	Systemy elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.3	1) klasyfikuje izolacje stosowane	Izolacje stosowane w montażu

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
rozróżnia izolacje stosowane w montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz sposób ich montażu	w montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) rozpoznaje rodzaje izolacji przeciwoogniowych w montażu drzwi 3) określa izolacje przeciwoogniowe stosowane w montażu drzwi 4) określa sposoby montażu izolacji w montażu drzwi	drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.4 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	1) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót związanych z montażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 3) stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót związanych z montażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 4) stosuje zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót związanych z montażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	Ćwiczenia w posługiwaniu się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.5	1) rozróżnia, określa i stosuje	Ćwiczenia w doborze

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	materiały narzędzia i sprzęt do wykonania montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem podczas montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.6 dobiera metody montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	1) rozróżnia i określa metody montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) dobiera metody montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych w zależności od rodzaju montowanych drzwi i przegrody budowlanej	Ćwiczenia w doborze metody montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.7 wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	1) wyznacza miejsce montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) przygotowuje ościeże do montażu ościeżnicy drzwiowej 3) przygotowuje ościeżnicę do montażu w ościeżach 4) wykonuje montaż ościeżnicy oraz regulację położenia skrzydła drzwi w ościeżnicy 5) wykonuje izolację: termiczną, paroprzepuszczalną, paroizolację, izolację przeciwogniową 6) wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy drzwiowej z ościeżem 7) wykonuje montaż progów w drzwiach zewnętrznych	Ćwiczenia w montażu, naprawie i demontażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	i wewnętrznych 8) instaluje elementy systemu elektronicznego sterowania funkcjami drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 9) ocenia stan techniczny drzwi zewnętrznych i wewnętrznych przeznaczonych do naprawy 10) wykonuje prace związane z konserwacją, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 11) segreguje elementy demontowanych drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	
BUD.10.5.8 kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	1) stosuje kryteria kontroli jakości montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 2) ocenia zgodność montażu z dokumentacją 3) sprawdza odchyłki montażowe 4) ocenia jakość montażu, naprawy i demontażu drzwi według ustalonych kryteriów oceny 5) ocenia jakość wykonania izolacji według ustalonych kryteriów oceny	Ćwiczenia procedur kontroli jakości wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.
BUD.10.5.9 sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	Ćwiczenia w sporządzaniu rozliczenia robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
i wewnętrznych	2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych 3) sporządza protokół i rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych	
BUD.10.6. Montaż, naprawa i demontaż bram		
BUD.10.6.1 charakteryzuje podstawowe parametry i wymagania stawiane bramom	1) rozróżnia konstrukcje bram 2) klasyfikuje bramy w zależności od zastosowania 3) rozróżnia rodzaje bram 4) rozróżnia i określa wyposażenie bram 5) wskazuje podstawowe parametry bram oraz opisuje stawiane im wymagania	Rodzaje konstrukcji bram. Elementy wyposażenia bram. Wymagania stawiane bramom.
BUD.10.6.2 charakteryzuje systemy napędu i elektronicznego sterowania funkcjami bram	1) rozpoznaje rodzaje napędów i systemów elektronicznego sterowania funkcjami bram 2) klasyfikuje i rozróżnia rodzaje napędów i systemy elektronicznego sterowania funkcjami bram	Systemy elektronicznego sterowania funkcjami bram.
BUD.10.6.3 charakteryzuje izolacje stosowane w montażu bram oraz sposób ich montażu	1) klasyfikuje izolacje stosowane w montażu bram 2) rozpoznaje rodzaje izolacji przeciwoogniowych w montażu bram oraz opisuje je 3) określa sposoby montażu izolacji w montażu bram	Izolacje stosowane w montażu bram.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
BUD.10.6.4 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu bram	1) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach, katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu bram 2) stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót związanych z montażem bram 3) stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót związanych z montażem bram 4) stosuje zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót związanych z montażem bram	Ćwiczenia w posługiwaniu się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu bram.
BUD.10.6.5 dobiera materiały, narzędzia oraz sprzęt do montażu bram	1) rozróżnia, wskazuje i stosuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania montażu bram 2) posługuje się narzędziami i sprzętem podczas montażu bram	Ćwiczenia w doborze materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu bram.
BUD.10.6.6 dobiera metody montażu bram	1) rozróżnia metody montażu bram 2) określa i dobiera metody montażu bram w zależności od rodzaju montowanej bramy	Ćwiczenia w doborze metody montażu bram.
BUD.10.6.7 wykonuje roboty związane z montażem, naprawą i demontażem	1) wyznacza miejsce montażu bram 2) przygotowuje krawędzie	Ćwiczenia w montażu, naprawie i demontażu bram.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
bram	i powierzchnię otworu do montażu bramy 3) montuje ościeżnicę w otworze ściennym 4) montuje prowadnicę 5) przygotowuje skrzydła bram 6) montuje skrzydła bram lub segmenty skrzydeł oraz napęd i elementy sterowania bramy 7) wykonuje izolację: termiczną, paroprzepuszczalną, paroizolację, przeciwogniową 8) dokonuje regulacji mechanicznej bramy 9) wykonuje prace związane z konserwacją bram 10) instaluje elementy systemu elektronicznego sterowania funkcjami bram 11) ocenia stan techniczny bram przeznaczonych do naprawy 12) wykonuje roboty związane z naprawą bram 13) wykonuje demontaż bram, np. wyposażenia, napędów 14) segreguje elementy demontowanych bram	
BUD.10.6.8 kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą	1) stosuje kryteria kontroli jakości montażu bram 2) ocenia zgodność montażu bram z dokumentacją	Ćwiczenia procedur kontroli jakości wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
i demontażem bram	3) ocenia jakość montażu, naprawy i demontażu bram	
BUD.10.6.9 sporządza rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram 3) sporządza protokół i rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram	Ćwiczenia w sporządzaniu rozliczenia robót związanych z montażem, naprawą i demontażem bram.
BUD.10.7. Montaż, naprawa i demontaż osłon okiennych i drzwiowych		
BUD.10.7.1 charakteryzuje podstawowe parametry i wymagania stawiane zewnętrznym i wewnętrznym osłonom okiennym i drzwiowym	1) rozróżnia rodzaje i systemy zewnętrznych i wewnętrznych osłon okiennych i drzwiowych 2) wskazuje podstawowe parametry osłon 3) opisuje wymagania stawiane osłonom	Rodzaje i systemy zewnętrznych i wewnętrznych osłon okiennych i drzwiowych. Wymagania stawiane osłonom.
BUD.10.7.2 charakteryzuje rodzaje systemów elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych	1) klasyfikuje rodzaje systemów elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych 2) rozpoznaje i opisuje systemy elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych	Systemy elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych.
BUD.10.7.3 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami	1) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach,	Ćwiczenia w posługiwaniu się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami,

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu osłon okiennych i drzwiowych oraz montażu osłon do okien dachowych	katalogach oraz instrukcjach dotyczących montażu osłon okiennych i drzwiowych 2) stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, normach i katalogach dotyczących wykonania robót związanych z montażem osłon okiennych i drzwiowych 3) stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania robót związanych z montażem osłon okiennych i drzwiowych 4) stosuje zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania robót związanych z montażem osłon okiennych i drzwiowych	katalogami oraz instrukcjami montażu osłon okiennych i drzwiowych oraz montażu osłon do okien dachowych.
BUD.10.7.4 dobiera materiały, narzędzia oraz sprzęt do montażu osłon okiennych i drzwiowych	1) rozróżnia, określa i stosuje materiały, narzędzia i sprzęt do montażu osłon okiennych i drzwiowych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do montażu osłon okiennych i drzwiowych	Ćwiczenia w doborze materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu osłon okiennych i drzwiowych.
BUD.10.7.5 dobiera metody montażu osłon okiennych i drzwiowych	1) określa metody montażu systemów osłon okiennych i drzwiowych 2) dobiera metodę montażu osłon w zależności od rodzaju i systemu montowanej osłony okiennej i drzwiowej	Ćwiczenia w doborze metody montażu osłon okiennych i drzwiowych.
BUD.10.7.6 wykonuje roboty	1) wyznacza miejsce montażu	Ćwiczenia w montażu, naprawie i demontażu osłon okiennych

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
związane z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych	osłony 2) przygotowuje osłony okienne i drzwiowe do montażu 3) wykonuje montaż rolet zewnętrznych i wewnętrznych oraz żaluzji, markiz, moskitier 4) wykonuje regulację zamontowanych osłon okiennych i drzwiowych 5) instaluje elementy systemu elektronicznego sterowania funkcjami osłon okiennych i drzwiowych 6) wykonuje prace związane z konserwacją, naprawą oraz demontażem osłon okiennych i drzwiowych 7) segreguje elementy demontowanych osłon okiennych i drzwiowych	i drzwiowych.
BUD.10.7.7 kontroluje jakość wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem zespołów, układów i mechanizmów osłon okiennych i drzwiowych	1) stosuje kryteria kontroli jakości montażu osłon okiennych i drzwiowych 2) ocenia zgodność montażu z dokumentacją 3) sprawdza odchyłki montażowe 4) ocenia jakość montażu oraz naprawy i demontażu według ustalonych kryteriów	Ćwiczenia procedur kontroli jakości wykonywania robót związanych z montażem, naprawą i demontażem zespołów, układów i mechanizmów osłon okiennych i drzwiowych.
BUD.10.7.8 wykonuje rozliczenie robót związanych z montażem, naprawą	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych	Ćwiczenia w sporządzaniu rozliczenia robót związanych z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
i demontażem osłon okiennych i drzwiowych	i drzwiowych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z montażem, naprawą i demontażem osłon okiennych i drzwiowych 3) sporządza protokół i rozliczenie robót	i drzwiowych.
BUD.10.8. Język obcy zawodowy		
BUD.10.8.1 posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i wyrobów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Słownictwo związane z realizacją czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i wyrobów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta Tłumaczenie tekstów technicznych związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie		wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie
BUD.10.8.2 rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych. a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, b) rozumie proste	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku	Tłumaczenie wypowiedzi ustnej dotyczącej czynności zawodowej (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje). Tłumaczenie wypowiedzi pisemnych dotyczących czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)		
BUD.10.8.3 samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	Samodzielne tworzenie wypowiedzi ustnych formalnych i nieformalnych opisujących przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi. Samodzielne tworzenie wypowiedzi pisemnych formalnych i nieformalnych opisujących przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
wzoru)		
<p>BUD.10.8.4 uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	<p>Ćwiczenia w prowadzeniu rozmowy w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych.</p>

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
zawodowych		
BUD.10.8.5 zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	Ćwiczenia w tłumaczeniu i prezentacji materiałów wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych).
BUD.10.8.6 wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie	Ćwiczenia w tłumaczeniu specjalistycznych tekstów technicznych z wykorzystaniem słownika i technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	
BUD.10.9. Kompetencje personalne i społeczne		
BUD.10.9.1 przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	Zasady kultury osobistej i normy zachowania w środowisku pracy. Tajemnica zawodowa. Etyka w zawodzie.
BUD.10.9.2 planuje wykonanie zadania	1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy	Zasady efektywnego zarządzania czasem. Planowanie i realizacja działań. Samoocena.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
BUD.10.9.3 ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku prac	Pojęcie odpowiedzialności za wykonywaną pracę. Skutki prawne podejmowania działań.
BUD.10.9.4 wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	Zarządzanie zmianą. Kreatywność w środowisku pracy.
BUD.10.9.5 stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze	Źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych. Techniki radzenia sobie ze stresem. Asertywność w pracy. Konflikt i sposoby jego rozwiązywania.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu	
BUD.10.9.6 doskonali umiejętności zawodowe	1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 4) planuje drogę rozwoju zawodowego 5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	Umiejętności i kompetencje zawodowe. Cele rozwoju zawodowego. Planowanie drogi rozwoju zawodowego. Samokształcenie i samodoskonalenie.
BUD.10.9.7 stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej	Komunikacja werbalna i niewerbalna. Aktywne metody słuchania. Rola dyskusji i informacji zwrotnej w komunikacji werbalnej.
BUD.10.9.8 stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki	Metody i techniki rozwiązywania problemów.

Efekty z podstawy programowej Uczeń:	Kryteria weryfikacji Uczeń:	Treści nauczania
	rozwiązywania problemu	
BUD.10.9.9 współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	Zasady pracy w zespole. Zasady podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole. Współodpowiedzialność za efekty pracy zespołu.

8. Sposoby osiągnięcia celów kształcenia

8.1. Zadania do wykonania dla słuchaczy

Zadanie 1

Kreślenie rzutu kondygnacji z zastosowaniem podziałki

Wykreśl na papierze w skali 1:50 rzut kondygnacji (lub fragmentu) wskazany przez nauczyciela. Zastosuj wymagane grubości linii rysunkowych oraz oznaczenia graficzne okien i drzwi. Opisz powierzchnię, nazwy i numerację pomieszczeń. Zwymiaruj rysunek zgodnie z zasadami wymaganymi w dokumentacji budowlanej.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni;

- przeanalizować zakres zadania,
- przygotować materiały i przybory do kreślenia,
- wykreślić zadany rzut w podziałce 1:50,
- zwymiarować rysunek,
- ocenić jakość wykonanej pracy i wskazać obszary trudności podczas wykonywania zadania.

Zadanie 2

Wykonanie rysunku z zastosowaniem programu komputerowego

Przerysuj zadany rysunek w programie graficznym, z zastosowaniem dotychczas poznanych funkcji programu. Zadanie wykonaj w skali 1:100. Zapisz wykonane zadanie na dysku.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni;

- włączyć odpowiedni program graficzny,
- sprawdzić, czy zostały włączone podstawowe narzędzia rysunkowe (tj. funkcja “śledzenie biegunowe”, “śledzenie lokalizacji”),
- utworzyć warstwy rysunkowe wg załączonego zestawu,
- ustawić wymiarowanie do skali 1:100,
- po wykonaniu powyższych czynności przystąpić do przerysowywania rysunku,
- zapisać rysunek na dysku wg zadanej ścieżki dostępu.
- ocenić jakość wykonanej pracy i wskazać obszary trudności podczas wykonywania zadania.

Zadanie 3

Posługując się załączoną instrukcją wykonaj montaż moskitiery okiennej.

W celu wykonania zadania uczniowie powinni:

- dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do montażu moskitiery,
- wyznaczyć miejsce montażu,
- przygotować moskitierę do montażu,
- wykonać montaż moskitiery,
- ocenić jakość wykonanej pracy i wskazać obszary trudności podczas wykonywania zadania,
- wykonać rozliczenie wykonanej pracy (obmiar robót, kosztorys).

8.2. Warunki realizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowniach:

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z drukarką, z ploterem, ze skanerem lub z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych, programem do wykonywania rysunków technicznych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, programem do wykonywania rysunków technicznych, stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) umożliwiające wykonywanie rysunków, szkiców odręcznych, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków, wzory pisma znormalizowanego, modele brył i figur geometrycznych, rysunki elementów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe.

Pracownia budowlana wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem lub z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym, pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki, filmy instruktażowe dotyczące montażu okien, drzwi balkonowych, drzwi wewnętrznych i zewnętrznych, wjazdów stropowych, bram, osłon okiennych i drzwiowych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje montażu okien, drzwi balkonowych, drzwi wewnętrznych i zewnętrznych, wjazdów stropowych, bram, osłon okiennych i drzwiowych.

Warsztaty szkolne wyposażone w: stanowiska do montażu i demontażu okien, drzwi balkonowych, osłon okiennych i drzwiowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone we fragment konstrukcji ścian z otworem okiennym i drzwiowym (ściany murowanej oraz szkieletowej), okna i drzwi balkonowe, osłony okienne i drzwiowe z wyposażeniem, materiały izolacyjne, materiały do łączenia i uszczelnienia, urządzenia i systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien, drzwi balkonowych, osłon okiennych i drzwiowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe i narzędzia niezbędne do wykonania robót,

instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje montażu okien i drzwi balkonowych oraz osłon okiennych i drzwiowych, stanowiska do montażu i demontażu okien dachowych, włączów stropowych, osłon do okien dachowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone we fragment więźby dachowej z otworem okiennym, okna dachowe z wyposażeniem, włązy stropowe, materiały izolacyjne, materiały do łączenia i uszczelnienia, osłony do okien dachowych, urządzenia i systemy elektronicznego sterowania funkcjami okien dachowych, włączów stropowych, osłon do okien dachowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe i narzędzia niezbędne do wykonania robót, instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje montażu okien dachowych, włączów stropowych, osłon do okien dachowych, stanowiska do montażu i demontażu drzwi oraz osłon drzwiowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone we fragment konstrukcji ścian z otworem na drzwi zewnętrzne i wewnętrzne, (ściany murowanej oraz szkieletowej), drzwi zewnętrzne i wewnętrzne z wyposażeniem, materiały izolacyjne, materiały do łączenia i uszczelnienia, osłony drzwiowe, przyrządy kontrolno-pomiarowe i narzędzia niezbędne do wykonania robót, instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, osłon drzwiowych, stanowiska do montażu i demontażu bram (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone we fragment konstrukcji ścian z otworem na bramę, (ściany murowanej oraz szkieletowej), bramy, materiały izolacyjne, materiały do łączenia i uszczelnienia, urządzenia i systemy elektronicznego sterowania funkcjami bram, przyrządy kontrolno-pomiarowe i narzędzia niezbędne do wykonania robót, instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje montażu bram.

W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie technik i metod kształcenia na odległość z wykorzystaniem nowoczesnych zasobów dostępnych na Podlaskiej Platformie Edukacyjnej.

Zaleca się stosowanie następujących metod dydaktycznych: lekcji odwróconej, pokazu z instruktorem, ćwiczeń praktycznych, pogadanki informacyjnej, projektów edukacyjnych, metody twórczego rozwiązywania problemów, metody graficznej prezentacji myśli, dyskusji, analiza przypadku.

8.3. Środki i materiały dydaktyczne

Podczas realizacji programu kursu należy korzystać z:

- zestawy ćwiczeń,
- instrukcje do ćwiczeń,
- pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów,
- czasopisma branżowe, katalogi, normy budowlane,

- filmy i prezentacje multimedialne o tematyce budowlanej zwłaszcza dotyczącej montażu stolarki budowlanej.

8.4. Formy organizacyjne zajęć

Zajęcia powinny być realizowane w grupach do 15 osób. Należy je prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy słuchaczy – indywidualnej i grupowej.

8.5. Kryteria oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy należy uwzględniać wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia stosowanych przez nauczyciela: testów i zadań dostępnych na platformie e-learningowej oraz ćwiczeń i zadań praktycznych. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchaczy oraz bieżące udzielanie informacji zwrotnych dotyczących wykonywanych ćwiczeń i zadań.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z zasobów dostępnych on-line oraz prowadzonych instruktaży, pokazów z objaśnieniem, dostępnej dokumentacji, literatury oraz katalogów i norm. Szczególną uwagę należy zwracać na samodzielność i poprawność wykonywania ćwiczeń oraz zadań praktycznych.

8.6. Formy indywidualizacji pracy słuchaczy

Należy zadbać o:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchacza,
- wspieranie pracy własnej słuchacza,
- wspieranie uczenia się z wykorzystaniem form i metod kształcenia na odległość e-zasobów dostępnych na Podlaskiej Platformie Edukacyjnej,
- kształtowanie kompetencji personalnych i społecznych.

8.7. Wskazówki dla prowadzącego zajęcia

Prowadzący zajęcia powinien:

- motywować słuchaczy do pracy,
- monitorować aktywność słuchaczy na platformie e-learningowej,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości słuchaczy,
- uwzględniać zainteresowania słuchaczy,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchaczy do korzystania z e-zasobów oraz różnych źródeł informacji,
- uwzględniać formy indywidualizacji pracy słuchaczy.

9. Zalecana literatura

1. Mirosława Popek, Bożenna Wapińska: Budownictwo ogólne. Wydawnictwo WSiP 2013
2. Tadeusz Maj: Organizacja i technologia robót stanu surowego. Wydawnictwo WSiP 2013
3. Tadeusz Maj: Sporządzanie kosztorysów. Wydawnictwo WSiP 2019
4. Tadeusz Maj: Rysunek techniczny budowlany. Wydawnictwo WSiP 2019
5. Wanda Bukała, Małgorzata Karbowski: BHP w branży budowlanej. Wydawnictwo WSiP 2019
6. Marlena Kucz: Język angielski zawodowy. Wydawnictwo WSiP 2013
7. Maria Ratajczak, Marlena Kucz: Język niemiecki zawodowy. Wydawnictwo WSiP 2013

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (D.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późn. zm.

10. Sposób i forma zaliczenia

Warunkiem ukończenia kursu umiejętności zawodowych jest uzyskanie zaliczenia w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Wzór zaświadczenia określony jest w załączniku nr 2 do rozporządzenia¹.

11. Potwierdzenie uzyskania umiejętności zawodowych

Ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego umożliwia przystąpienie do kwalifikacyjnego egzaminu zawodowego przeprowadzanego przez Centralną Komisję egzaminacyjną.

Po pomyślnym złożeniu egzaminu słuchacz otrzyma dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie monter stolarki budowlanej.

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. (Dz. U. poz. 1632)