



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych

w zakresie kwalifikacji

BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów

wyodrębnionej w zawodzie

technik budownictwa 311204

Branża: BUDOWLANA (BUD)

Warszawa 2021

Autorzy: mgr inż. Maria Bisaga, mgr Monika Skorus

Recenzenci:

Recenzent 1 – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) dr inż. Jakub Miszczak

Recenzent 2 – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) dr inż. Michał Gajdzicki

Ekspert: mgr inż. Urszula Malczyńska

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kursu umiejętności zawodowych (KUZ): Polska Izba Budownictwa w Warszawie.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów kursu umiejętności zawodowych (kuz)

Warszawa 2021

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych.

1.	Wprowadzenie	4
2.	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych.....	10
2.1.	Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2	10
2.2.	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	20
2.3.	Plan kursu umiejętności zawodowych	21
3.	Cele kształcenia KUZ	22
4.	Programy poszczególnych zajęć	22
4.1.	Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja i przygotowanie robót remontowych 11 godz.	22
4.1.1.	Cele ogólne przedmiotu:	22
4.1.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	22
4.1.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	23
4.1.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	27
4.1.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika	28
4.2.	Program nauczania dla przedmiotu: Utrzymanie obiektów 19 godz.	28
4.2.1.	Cele ogólne przedmiotu	28
4.2.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	28
4.2.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	29
4.2.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	31
4.2.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika	32
5.	Ewaluacja programu KUZ.....	32
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	33
6.1.	Wykaz literatury	33
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	34
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu umiejętności zawodowych	35
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	36

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych

1. Wprowadzenie

Charakterystyka kursu umiejętności zawodowych

Kurs umiejętności zawodowych może być prowadzony przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych – w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową, o której mowa w art. 170 ust. 2, posiadające akredytację, o której mowa w art. 118. ustawy z dnia 14 grudnia 2016r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, z późn. zm.).

Kurs umiejętności zawodowych w zakresie jednostki efektów kształcenia BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych może być realizowany w formie:

- stacjonarnej – 5 dni (1 x 30 godz. = 30 godzin) – zajęcia odbywają się 3 lub 4 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie,
- zaocznej – 2 dni (65% z 30 godzin = 20 godzin) – zajęcia odbywają się co 2 tygodnie przez 2 dni po 10 godzin dziennie, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie.
- dzienne – czas trwania KUZ 5 dni – zajęcia 6 godz. dziennie.

Kurs skierowany jest do osób pełnoletnich, również osób z dysfunkcjami w stopniu lekkim, którzy chcą podnieść lub rozszerzyć swoje kwalifikacje, zdobyć nowy zawód i potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Podniesienie kwalifikacji lub zdobycie nowych umiejętności pozwala na prawidłowy rozwój zawodowy, awans zawodowy oraz może być pomocny w zdobyciu zatrudnienia. Pośrednio wspomaga to działania z zakresu prawidłowego funkcjonowania społecznego, przeciwdziałania wykluczeniom społecznym i innym negatywnym skutkom społecznym.

KUZ może być zorganizowany w formie dziennej, stacjonarnej lub zaocznej. Czas trwania określony jest w programie w godzinach, które są niezbędne do realizacji wyodrębnionych efektów.

Ukończenie kursu BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych umożliwia kontynuowanie nauki na kolejnych KUZ w kwalifikacji BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów. Po ukończeniu poszczególnych kursów, uczestnik otrzymuje zaświadczenie

ukończenia kursu i może przystąpić do egzaminu zawodowego. Egzamin składa się z części pisemnej i praktycznej. Zdający, który zdał egzamin zawodowy w danym zawodzie, otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowej, wydany przez komisję okręgową

Wymagania wstępne dla uczestników kursu.

KUZ jest formą kształcenia ustawicznego i podstawowym kryterium uczestnictwa jest pełnoletniość i zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do uczestnictwa w kursie wydane przez lekarza medycyny pracy. KUZ o symbolu kursu BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych mogą rozpocząć osoby, które ukończyły co najmniej szkołę podstawową lub gimnazjum.

Struktura programu

- przedmiotowy,
- spiralny.

Charakterystyka programu

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych dla zawodu technik budownictwa 311204 w branży budowlanej jest realizowany w trybie dziennym, zaocznym albo stacjonarnym. Jest to zawód na poziomie IV Polskiej Ramy Kwalifikacji. Wyodrębniona została w nim jedna kwalifikacja BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów, która określona jest na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Program nauczania jest o strukturze przedmiotowej i spiralnej w układzie treści, z układem materiału nauczania zaczynającym się od zagadnień najprostszych po trudniejsze. Taki układ umożliwia powrót do treści zrealizowanych na początku edukacji, aby je powtórzyć i poszerzyć w kolejnych latach nauki. Utrwala to zarówno wiedzę jak i nabywane umiejętności celem przygotowania do realizacji zadań zawodowych. Dodatkowo taki układ i cykl nauczania w znaczącym stopniu niweluje braki edukacyjne, oraz pozwala na analizę materiału nauczania przez uczestnika na różnych poziomach umiejętności.

Rozkład treści nauczania uwzględnia wzajemną korelację pomiędzy przedmiotami, a kolejność zdobywania wiedzy i umiejętności pozwala na nabycie wiedzy teoretycznej, by w krótkim czasie wykorzystać ją praktycznie. Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego oraz praktycznego. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 30 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik budownictwa.

Założenia programowe

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

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

Głównym celem kształcenia w zawodzie technik budownictwa jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów. Przygotowanych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,
- pracy w ciągle zmieniającej się rzeczywistości zawodowej,
- szybkiej aktualizacji wiedzy z niezwykle dynamicznej dziedziny, jaką jest budownictwo,
- samodzielnego podnoszenie swoich kwalifikacji,
- podejmowania własnej działalności gospodarczej zgodnej z zawodem,
- pracy w zespole,
- kontynuowania edukacji w szkołach wyższych na kierunkach: inżynier budownictwa, architekt lub zbliżonych.

Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych

Osoba uczestniczą w zajęciach KUZ BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych powinna posiadać wiedzę z zakresu:

- zasad tworzenia harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych;
- zasad inwentaryzacji obiektów budowlanych;
- zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego;
- zasad sporządzania wniosków: o pozwolenie na remont obiektów budowlanych;
- umiejętności planowania robót remontowych obiektów budowlanych;
- kształtowania postawy zaangażowania pracy w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania;

Powiązanie KUZ z jednostkami efektów kształcenia występującymi w podstawie programowej KKZ.

Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ) jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie:

- jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji lub:

- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów lub:
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Kurs umiejętności zawodowych jest, podobnie jak kwalifikacyjny kurs zawodowy, prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach. Obejmuje on jednak tylko część tej podstawy.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, jest zwalniana z zajęć prowadzonych w ramach kursu umiejętności zawodowych, na swój wniosek, na podstawie przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu tego kursu. Takie rozstrzygnięcie umożliwia stopniowe osiąganie efektów kształcenia realizowanych na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych, przy czym gwarantuje się możliwość zaliczenia efektów tego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Nowy model kształcenia zawodowego wychodzi naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Umożliwia on również zwiększenie mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki

TECHNIK BUDOWNICTWA311204 jest zawodem z branży budowlanej (BUD) na Poziomie IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu, jako kwalifikacji pełnej Kwalifikacje Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich będące na Poziomie 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji BUD.01. lub BUD.08. lub BUD.12. jako kwalifikacji częściowej i BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów Poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji BUD.14. jako kwalifikacji częściowej wyodrębnione w tym zawodzie to: BUD.01. Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich lub BUD.08. Montaż konstrukcji budowlanych lub BUD.12.

Technik budownictwa - jest zawodem bardzo poszukiwanym na rynkach pracy zarówno w Polsce jak i za granicą. Technik budownictwa kieruje robotami budowlanymi, prowadzi dokumentację budowy, przygotowuje i kontroluje produkcję budowlaną w różnych działach przedsiębiorstwa, sprawuje nadzór budowlany w imieniu inwestora lub organu administracji terenowej, sporządza kosztorysy i mniej skomplikowane prace projektowe oraz wykonuje inwentaryzacje budowlane.

Analizuje dokumentację techniczną i organizacyjną robót budowlanych oraz wykonuje rysunki budowlane. Określa właściwości materiałów budowlanych. Wykonuje pomiary niezbędne przy prowadzeniu robót budowlanych. Kieruje pracą brygady roboczej i robotami na obiekcie oraz organizuje przebieg prac. Prowadzi rozliczenia za robocizną, materiały, sprzęt i maszyny oraz rozliczenia z inwestorem.

Zawód ten daje możliwość samorealizacji poprzez prowadzenie własnej działalności gospodarczej.

Ponad to istnieje możliwość dalszego rozwoju absolwenta poprzez podjęcie studiów na kierunkach budownictwo lub architektura względnie pokrewnych. Program kursu umiejętności zawodowych BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego

w zawodzie technik BUDOWNICTWA, w której to wyodrębniono dla kwalifikacji BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów następujące jednostki efektów kształcenia

- BUD.14.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- BUD.14.2. Podstawy budownictwa
- BUD.14.3. Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych
- BUD.14.4. Organizowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych
- BUD.14.5. Organizowanie robót budowlanych stanu surowego
- BUD.14.6. Organizowanie robót wykończeniowych
- BUD.14.7. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych
- BUD.14.8. Organizowanie robót związanych z rozbiórką obiektów budowlanych
- BUD.14.9. Sporządzanie kosztorysów robót budowlanych
- BUD.14.10. Język obcy zawodowy

oraz efekty kształcenia realizowane na wszystkich obowiązkowych zajęciach edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego związane z nabywaniem kompetencji personalnych i społecznych i organizacji pracy małych zespołów, zgrupowane w jednostkach efektów kształcenia:

- BUD.14.11. Kompetencje personalne i społeczne,
- BUD.14.12. Organizacja pracy małych zespołów

Kurs powinien być odpowiedzią na zapotrzebowanie współczesnego rynku budowlanego na wykonywanie usług z zakresu organizacji i prowadzenia prac budowlanych.

Wychodząc na przeciw współczesnej edukacji KUZ w części zajęć teoretycznych może być prowadzony w systemie nauki zdalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zakres i rodzaj nauki zdalnej pozostaje w gestii nauczycieli i dyrekcji placówki zgodnie z panującymi w danym okresie warunkami.

Taka forma realizacji kursu wiąże się z wdrożeniem platform online do nauczania zdalnego, co pozwoli na swobodne prowadzenie zajęć teoretycznych w czasie rzeczywistym, przeprowadzanie testów, ankiet oraz zadawania prac domowych i semestralnych. Zajęcia mogą odbywać się w trybie LIVE i pozwolą uczestnikom kursu na czynne uczestnictwo w zajęciach, zadawanie pytań, przedstawianie swoich uwag oraz prezentacji własnych dokonań. Możliwy jest także zapis video zajęć, co pozwala na uzupełnienie wiadomości przez osoby nieobecne na danych zajęciach. Do pracy na platformach cyfrowych potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer oraz dostęp do

Internetu. Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć KUZ należałoby zorganizować wstępne szkolenie z zakresu samodzielnego korzystania z platformy edukacyjnej lub wskazać filmy szkoleniowe np. na platformie YouTube. Organizator kursu powinien zapewnić:

- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce uczestników kursu;
- weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez organizatora kursu;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja i przygotowanie robót remontowych	Utrzymanie obiektów
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	2	rozdziela części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	X	X
		odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	X	X
		stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	X	X
określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	2	opisuje rodzaje robót remontowych w obiektach budowlanych	X	
		wyjaśnia zasady planowania robót	X	X
		planuje zakres robót	X	X
wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	4	wyjaśnia zasady inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu	X	
		wykonuje pomiary inwentaryzacyjne obiektów	X	X
		sporządza inwentaryzację obiektów	X	X
przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	2	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	X	X
		stosuje zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	X	X
przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	2	wyjaśnia zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	X	X
		stosuje zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	X	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja i przygotowanie robót remontowych	Utrzymanie obiektów
dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	5	wyjaśnia sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych	X	
		dostosowuje sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu		X
charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	2	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych	X	X
		dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów	X	X
sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	1	wyjaśnia zasady przygotowania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	X	
		opisuje elementy zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	X	
ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	5	opisuje zasady sporządzania harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych	X	
		opracowuje harmonogram robót remontowych	X	X
organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	3	opisuje zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania remontów obiektów budowlanych	X	
		dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace	X	X
kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	2	wyjaśnia przepisy prawa dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	X	
		stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli		X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja i przygotowanie robót remontowych	Utrzymanie obiektów
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	X	X
		przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	X	X
		respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	X	X
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	X	X
		wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	X	X
planuje wykonanie zadania		omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	X	X
		określa czas realizacji zadań	X	X
		realizuje działania w wyznaczonym czasie	X	X
		monitoruje realizację zaplanowanych działań	X	X
		dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	X	X
		dokonuje samooceny wykonanej pracy	X	X
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne	X	X
		wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę	X	X
		ocenia podejmowane działania	X	X
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	X	X
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	X	X
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	X	X
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	X	X
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	X	X
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	X	X
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja i przygotowanie robót remontowych	Utrzymanie obiektów
		przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem	X	X
		rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	X	X
		określa skutki stresu	X	X
doskonali umiejętności zawodowe		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu	X	X
		analizuje własne kompetencje	X	X
		wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	X	X
		planuje drogę rozwoju zawodowego	X	X
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	X	X
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	X	X
		stosuje aktywne metody słuchania	X	X
		prowadzi dyskusje	X	X
		udziela informacji zwrotnej	X	X
negocjuje warunki porozumień		charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji	X	X
		wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia	X	X
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	X	X
		opisuje techniki rozwiązywania problemów	X	X
		wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	X	X
współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	X	X
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	X	X
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	X	X
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	X	X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia- 30 godz.				
		określa strukturę grupy	X	X
		przygotowuje zadania zespołu do realizacji	X	X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja i przygotowanie robót remontowych	Utrzymanie obiektów
organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X	X
		oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania	X	X
		komunikuje się ze współpracownikami	X	X
		wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie	X	X
		przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac	X	X
dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań		ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania	X	X
		rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu	X	X
kieruje wykonaniem przydzielonych zadań		ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac	X	X
		formułuje zasady wzajemnej pomocy	X	X
		koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X	X
		wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania	X	X
		monitoruje proces wykonywania zadań	X	X
		opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów	X	X
ocenia, jakość wykonania przydzielonych zadań		kontroluje efekty pracy zespołu	X	X
		ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac	X	X
		udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań	X	X
wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy		dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy	X	X
		proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy	X	X

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
BUD.14.7 Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	2	rozdziela części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	Organizacja i przygotowanie robót remontowych / Utrzymanie obiektów	Od 2 do 5 dni w zależności od formy realizacji kursu
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych		
			stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych		
	określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	2	opisuje rodzaje robót remontowych w obiektach budowlanych		
			wyjaśnia zasady planowania robót		
			planuje zakres robót		
	wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	4	wyjaśnia zasady inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu		
			wykonuje pomiary inwentaryzacyjne obiektów		
			sporządza inwentaryzację obiektów		
	przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	2	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego		
			stosuje zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego		
	przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	2	wyjaśnia zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych		
			stosuje zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych		
		5	wyjaśnia sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
	dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)		dostosowuje sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu		
	charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	2	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów		
	sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	1	wyjaśnia zasady przygotowania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych opisuje elementy zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych		
	ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	5	opisuje zasady sporządzania harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych opracowuje harmonogram robót remontowych		
	organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	3	opisuje zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania remontów obiektów budowlanych dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace		
	kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	2	wyjaśnia przepisy prawa dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli		
	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie		
BUD.14.11 Kompetencje personalne i społeczne					

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
	planuje wykonanie zadania		wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie		
			omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy		
			określa czas realizacji zadań		
			realizuje działania w wyznaczonym czasie		
			monitoruje realizację zaplanowanych działań		
			dokонуje modyfikacji zaplanowanych działań		
			dokонуje samooceny wykonanej pracy		
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne		
			wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę		
			ocenia podejmowane działania		
			przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy		
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego		
			wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia		
			proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach		
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych		
			wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji		
			wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej		
			przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
			rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych		
			określa skutki stresu		
	doskonali umiejętności zawodowe		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu		
			analizuje własne kompetencje		
			wyznacza własne cele rozwoju zawodowego		
			planuje drogę rozwoju zawodowego		
			wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne		
			stosuje aktywne metody słuchania		
			prowdzi dyskusje		
			udziela informacji zwrotnej		
	negocjuje warunki porozumień		charakteryzuje pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji		
			wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia		
	stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania		
			opisuje techniki rozwiązywania problemów		
			wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu		
	współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania		
			przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole		
			angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu		
			modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
BUD.14.12 Organizacja pracy małych zespołów	organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		określa strukturę grupy	X	
			przygotowuje zadania zespołu do realizacji		
			planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		
			oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania		
			komunikuje się ze współpracownikami		
			wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie		
			przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac		
	dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań		ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania		
			rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu		
	kieruje wykonaniem przydzielonych zadań		ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac		
			formułuje zasady wzajemnej pomocy		
			koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		
			wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania		
			monitoruje proces wykonywania zadań		
			opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów		
	ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		kontroluje efekty pracy zespołu		
			ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac		
			udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach / Nazwa zajęć	Czas realizacji zajęć
	wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy		dokonyuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy		

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami (ek, ew, ep) oraz z kryteriami weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Organizacja i przygotowanie robót remontowych/ Utrzymanie obiektów	11	19	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	rozdziela części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych
			określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	planuje zakres robót
			wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	wykonuje pomiary inwentaryzacyjne obiektów sporządza inwentaryzację obiektów
			przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego stosuje zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami (ek, ew, ep) oraz z kryteriami weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych
			dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	dostosowuje sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu
			charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych
				dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów
			ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	opracowuje harmonogram robót remontowych
			organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace
			kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Organizacja i przygotowanie robót remontowych	11	Kształcenie teoretyczne, mogą być realizowane zdalnie
Utrzymanie obiektów	19	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	30	
Planowany termin praktyki zawodowej – w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego (jeżeli w podstawie programowej, w którym wyodrębniono daną kwalifikację przewidziano praktykę zawodową)		
Praktyka zawodowa w trakcie trwania kwalifikacyjnego kursu zawodowego – liczba tygodni 4		
Planowany termin egzaminu – zgodnie z komunikatem Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej		

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych realizujący kształcenie w zawodzie technik budownictwa powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań wspierających realizację zadań zawodowych:

- organizowania i kontrolowania robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych w pełnej sprawności technicznej.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja i przygotowanie robót remontowych 11 godz.

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu:

Cele ogólne:

- Poznanie zasad tworzenia harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych;
- Poznanie zasad inwentaryzacji obiektów budowlanych;
- Poznanie zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego;
- Poznanie zasad sporządzania wniosków: o pozwolenie na remont obiektów budowlanych;
- Nabywanie umiejętności planowania robót remontowych obiektów budowlanych;
- Kształtowanie postawy zaangażowania pracy w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania;

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Uczestnik potrafi:

- wymienić dokumentację budowy dotyczącą robót remontowych obiektów budowlanych;
- sporządzić zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych;
- zaplanować przebieg, robót remontowych obiektów budowlanych;
- wykonać pomiary inwentaryzacyjne;
- sporządzić inwentaryzację obiektów;

- opracować harmonogram robót: remontowych; rozbiórkowych obiektów budowlanych;
- sporządzić wniosek o pozwolenie na remont obiektów budowlanych;
- sporządzić wniosek o pozwolenie na rozbiórkę obiektów budowlanych
- uzasadnić dobór narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz wykonywania robót ziemnych, robót budowlanych stanu surowego, budowlanych robót wykończeniowych, robót remontowych obiektów budowlanych;

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5 Materiał nauczania przedmiotu Organizacja i przygotowanie robót remontowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza/uczestnika Uczestnik potrafi:
Dokumentacja wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	1	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	rozróżnia części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych – odczytać informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych
Roboty remontowe	1	określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	opisuje rodzaje robót remontowych w obiektach budowlanych wyjaśnia zasady planowania robót	<ul style="list-style-type: none"> – opisać rodzaje robót remontowych w obiektach budowlanych – wyjaśniać zasady planowania robót
Inwentaryzacja obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu	1	wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	wyjaśnia zasady inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśniać zasady inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza/uczestnika Uczestnik potrafi:
Książka obiektu budowlanego	1	przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	– wyjaśniać zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego
Pozwolenie na remont obiektów budowlanych	1	przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	– wyjaśniać zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych
Określanie zakresu remontów	1	dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych	– wyjaśniać sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych
Wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	2	charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych – dobierać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów – wyjaśniać zasady przygotowania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych – opisać elementy zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych
			dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów	
		sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia zasady przygotowania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	
			opisuje elementy zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	
Harmonogram robót remontowych	1	ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	opisuje zasady sporządzania harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych	– opisać zasady sporządzania harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych
	2		opisuje zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania remontów obiektów budowlanych	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza/uczestnika Uczestnik potrafi:
Organizacja i kontrola robót remontowych		organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace	<ul style="list-style-type: none"> opisać zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania remontów obiektów budowlanych
		kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	wyjaśnia przepisy prawa dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> dobierać zespoły robocze wyjaśniać przepisy prawa dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych
Kompetencje personalne i społeczne		przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
			przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	
			respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	
			wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	
			wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	
		stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
			wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	
			wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	
			przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem	
			rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	
			określa skutki stresu	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza/uczestnika Uczestnik potrafi:
				<ul style="list-style-type: none">– określać skutki stresu
		stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	<ul style="list-style-type: none">– identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne– stosować aktywne metody słuchania– prowadzić dyskusje– udzielać informacji zwrotnej
			stosuje aktywne metody słuchania	
			prowadzi dyskusje	
			udziela informacji zwrotnej	
		współpracuje w zespole	pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none">– pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania– przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole– angażować się w realizację wspólnych działań zespołu– modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
			przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	
			angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	
			modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	
		Organizacja małych zespołów	organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	określa strukturę grupy
wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	dokonyuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy			
	proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy			

Wychodząc naprzeciw współczesnej edukacji KUZ w części zajęć teoretycznych może być prowadzony w systemie nauki zdalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zakres i rodzaj nauki zdalnej pozostaje w gestii nauczycieli i dyrekcji placówki zgodnie z panującymi w danym okresie warunkami.

Taka forma realizacji kursu wiąże się z wdrożeniem platform online do nauczania zdalnego, co pozwoli na swobodne prowadzenie zajęć teoretycznych w czasie rzeczywistym, przeprowadzanie testów, ankiet oraz zadawania prac domowych i semestralnych. Zajęcia mogą odbywać się w trybie LIVE i pozwolą słuchaczom na czynne uczestnictwo w zajęciach, zadawanie pytań, przedstawianie swoich uwag oraz prezentacji własnych dokonań. Możliwy jest także zapis video zajęć, co pozwala na uzupełnienie wiadomości przez osoby nieobecne na danych zajęciach. Do pracy na platformach cyfrowych potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer oraz dostęp do Internetu. Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć należałoby zorganizować wstępne szkolenie z zakresu samodzielnego korzystania z platformy edukacyjnej lub wskazać filmy szkoleniowe np. na platformie YouTube.

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

- metoda projektu,
- metoda tekstu przewodniego,
- symulacje,
- e-learning,
- gry dydaktyczne,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia do nauczania przedmiotu powinna być wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką umożliwiającą drukowanie w formacie, co najmniej A3, skanerem, projektorem multimedialnym i wizualizerem, z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie plików audiowizualnych i tworzenie prostej grafiki oraz z oprogramowaniem do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych,
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (jedno stanowisko dla jednego słuchacza) wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych,
- przykładowe dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy, zestaw przepisów prawa budowlanego, projekty budowlane,
- katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone formie klasowo-lekcyjnej, liczba uczestników do 15 osób, z wykorzystaniem zróżnicowanych form organizacyjnych: pracy w zespole oraz indywidualnej. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczestników np. praca w grupach po 2-3 uczestników. W trakcie prac ze uczestnikami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy uczestnika w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie

też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż uczestnik potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez uczestnika oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń, testów wielokrotnego wyboru, obserwacji uczestnika podczas zajęć. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Utrzymanie obiektów 19 godz.

4.2.1.Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu:

- Stosowanie przepisy dotyczące kontroli robót remontowych obiektów budowlanych;
- Poznanie zasad organizacji zespołów roboczych do wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych;
- Realizowanie i kontrolowanie robót na obiektach budowlanych;
- Nabywanie wiadomości dotyczących technologii wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych i robót budowlanych;
- Nabywanie wiadomości dotyczących technologii wykonania budowlanych robót wykończeniowych;
- Kształtowanie jakości wykonania przydzielonych zadań;

4.2.2.Cele szczegółowe przedmiotu

Uczestnik potrafi:

- wymienić dokumentację budowy dotyczącą robót remontowych obiektów budowlanych,
- dobrać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych,
- sporządzić zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych,
- wyjaśnić zasady koordynacji pracy zespołów roboczych i koordynować ich pracę,
- zaplanować zakres robót remontowych,

- wyjaśnić przepisy prawa i zasady dotyczące kontroli robót remontowych obiektów budowlanych,
- stosować przepisy prawa i zasady dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6 Materiał nauczania przedmiotu Utrzymanie obiektów

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika Uczestnik potrafi:
Dokumentacja robót remontowych obiektów budowlanych	1	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	rozdziela części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżniać części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych - odczytać informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych - stosować informacje z dokumentacji budowy, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, norm i instrukcji dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	
			stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	
Roboty remontowe w obiektach budowlanych	1	określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	planuje zakres robót	<ul style="list-style-type: none"> - planować zakres robót
Inwentaryzacja obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu	3	wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	wykonuje pomiary inwentaryzacyjne obiektów	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać pomiary inwentaryzacyjne obiektów - sporządzać inwentaryzację obiektów
			sporządza inwentaryzację obiektów	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności uczestnika Uczestnik potrafi:
Książka obiektu budowlanego	1	przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego stosuje zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśniać zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego – stosować zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego
Wniosek o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	1	przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	stosuje zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzać wniosek o pozwolenie na remont obiektów budowlanych
Wykonywanie remontów obiektów budowlanych	4	dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	dostosowuje sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu	<ul style="list-style-type: none"> – dobierać sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu – rozpoznać i rozróżniać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych – dobierać wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów – opracować harmonogram robót remontowych – dobierać zespoły robocze i koordynować ich prace – stosować przepisy prawa dotyczące kontroli
	1	charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów	
	4	ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	opracowuje harmonogram robót remontowych	
	2	organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace	
	1	kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli	
Razem	20			

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

- metoda projektu,
- metoda tekstu przewodniego,
- symulacje,
- e-learning,
- gry dydaktyczne,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia do nauczania przedmiotu powinna być wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz projektorem multimedialnym,
- urządzenia multimedialne i odtwarzacze CD,
- filmy dydaktyczne z zakresu bhp i ochrony przeciwpożarowej,
- plansze, podręczniki, poradniki, normy, katalogi,

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczestnika np. praca w grupach po 2-3 uczestników. W trakcie prac ze uczestnikami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy uczestnika w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż uczestnik potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez uczestnika oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń przedmiotowych, testów z zadaniami otwartymi, uczestnictwa w zajęciach. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

5. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 7 Ewaluacja programu KUZ

Efekty kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu, jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
BUD.14.7 Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych (30 godz.)			
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> – dyskusja dydaktyczna, – ćwiczenia przedmiotowe, – projekt, – rysunki, – teksty zamknięte, – testy otwarte – praca w grupie 	Przez cały okres realizacji KUZ
przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

- Technologia budownictwa część 1. Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz, Henryk Mazepa, Wydawnictwo REA 2012,
- Technologia budownictwa część 2 Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz, Henryk Mazepa, Wydawnictwo REA 2012,
- Budownictwo ogólne Tom 1. Materiały i wyroby budowlane praca zbiorowa, Wydawnictwo Arkady rok wydania: 2010, dodruk cyfrowy 2014
- Budownictwo ogólne Tom 3 Elementy budynków. Podstawy projektowania praca zbiorowa rok wydania: 2011, dodruk cyfrowy 2015
- Budownictwo ogólne Tom 4. Konstrukcje budynków praca zbiorowa Wydawnictwo Arkady rok wydania 2009
- Nowy poradnik majstra budowlanego praca zbiorowa pod redakcją Janusza Panasa Wydawnictwo Arkady rok wydania: 2012
- Rozbiórki budynków i budowli Anna Rawska-Skotniczny, Wydawnictwo Naukowe PWN rok wydania: 2016
- Rusztowania robocze i ochronne użytkowanie – odbiór – nadzór Wydawnictwo Naukowe PWN rok wydania: 2018,
- Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych. Część 1, Tadeusz Maj, Mirosława Popek, Mirosław Kozłowski, Wydawnictwo WSIP 2018
- Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych Część 2, Tadeusz Maj Wydawnictwo WSIP 2019
- BHP w branży budowlanej; Małgorzata Karbowski, Wanda Bułko; wyd. WSIP
- Betonowanie i pielęgnacja betonu; Mirosław Kozłowski; wyd. WSIP
- Sporządzanie kosztorysów; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Przygotowywanie dokumentacji przetargowej; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Organizacja i przygotowanie budowy; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Organizacja i technologia robót stanu surowego; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Organizacja i technologia robót wykończeniowych; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Utrzymanie obiektów budowlanych; Tadeusz Maj; wyd. WSIP
- Organizacja robót rozbiórkowych; Tadeusz Maj; wyd. WSIP

Czasopisma:

- Murator

- Inżynier Budownictwa
- Budujemy dom
- Builder
- Fachowy wykonawca
- Materiały budowlane
- Przegląd budowlany
- Ekspert budowlany
- Nowoczesne budownictwo inżynieryjne

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia budowlana wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z drukarką, skanerem, projektorem multimedialnym i wizualizerem,
- pakiet programów biurowych oraz oprogramowanie umożliwiające odtwarzanie plików audiowizualnych tworzenie prostej grafiki,
- filmy dydaktyczne ilustrujące etapy realizacji procesu budowlanego, technologie wykonywania robót budowlanych, urządzenia i sprzęt budowlany, różne rozwiązania konstrukcyjne,
- normy budowlane, czasopisma specjalistyczne, prospekty, katalogi wyrobów budowlanych, zestaw przepisów prawa budowlanego, tablice z zakresu mechaniki budowli,
- modele obiektów budowlanych oraz elementów budowli, próbki wyrobów budowlanych,

Pracownia dokumentacji technicznej wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką umożliwiającą drukowanie w formacie co najmniej A3, skanerem, projektorem multimedialnym i wizualizerem, z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie plików audiowizualnych i tworzenie prostej grafiki oraz z oprogramowaniem do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych,
- stanowiska komputerowe dla uczestników (jedno stanowisko dla jednego uczestnika) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych, harmonogramów i kosztorysów budowlanych,
- przykładowe dokumentacje projektowe obiektów budowlanych, kosztorysy, harmonogramy budowlane, dokumentacje budowy, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego, zestaw przepisów prawa budowlanego, projekty budowlane, modele form i detali architektonicznych, modele rzutni geometrycznych, figury płaskie i przestrzenne, modele konstrukcji, ich elementów i połączeń, przybory rysunkowe.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu umiejętności zawodowych

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z poszczególnych przedmiotów.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczestnika proponuje się stosowanie testów wielokrotnego wyboru, zadań z luką, ocenę aktywności uczestnika podczas wykonywania zadań w grupie, ocenę jakości wykonania zadań przez uczestnika. Proponuje się, aby osiągnięcia uczestnika oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez uczestnika w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Ważne kryteria oceny efektów kształcenia to: zaplanowanie wykonania zadania, dobór elementów oraz sporządzona dokumentacja techniczna. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Osoba, która ukończy kwalifikacyjny kurs zawodowy otrzymała zaświadczenie o jego ukończeniu może przystąpić do dalszej nauki w ramach kwalifikacji BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 8 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

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

Tabela 9 Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
BUD.14.7 Organizowanie robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych (30 godz.)		
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych (ek)	rozdziela części składowe dokumentacji budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych
	odczytuje informacje zawarte w dokumentacji budowy, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, normach i instrukcjach dotyczących wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	
	stosuje dokumentację budowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	
określa rodzaj i zakres robót remontowych w obiektach budowlanych (ew)	opisuje rodzaje robót remontowych w obiektach budowlanych	Roboty remontowe w obiektach budowlanych
	wyjaśnia zasady planowania robót	
	planuje zakres robót	
wykonuje inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu (ew)	wyjaśnia zasady inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu	Inwentaryzacja obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu
	wykonuje pomiary inwentaryzacyjne obiektów	
	sporządza inwentaryzację obiektów	
przestrzega zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego (ek)	wyjaśnia zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	Książka obiektu budowlanego
	stosuje zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
przestrzega zasad sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	Wniosek o pozwolenie na remont obiektów budowlanych
	stosuje zasady sporządzania wniosków o pozwolenie na remont obiektów budowlanych	
dobiera sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych	Wykonywanie remontów obiektów budowlanych
	dostosowuje sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych do rodzaju obiektu i zakresu remontu	
charakteryzuje wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ew)	rozpoznaje i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych	Wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych
	dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów	
sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	wyjaśnia zasady przygotowania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	Sporządzanie zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych
	opisuje elementy zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych	
ustala zakres i kolejność robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	opisuje zasady sporządzania harmonogramu robót remontowych obiektów budowlanych	Opracowanie harmonogramu robót
	opracowuje harmonogram robót remontowych	
organizuje zespoły robocze do wykonywania remontów obiektów budowlanych (ek)	opisuje zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania remontów obiektów budowlanych	
	dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace	
kontroluje wykonanie robót remontowych obiektów budowlanych (ew)	wyjaśnia przepisy prawa dotyczące kontroli wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych	Kontrolowanie wykonania robót remontowych obiektów budowlanych
	stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli	