



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych

Program przedmiotowy o strukturze spiralnej

w zakresie kwalifikacji

BUD.06. Wykonywanie izolacji budowlanych

wyodrębnionej w zawodzie

Monter izolacji budowlanych 712401

Branża budowlana (BUD)

Autor: mgr inż. Artur Gontarz

Recenzenci:

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

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

Ekspert: mgr inż. Danuta Jasińska

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

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych

1. Wprowadzenie	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych	8
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	8
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	19
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	23
3. Cele kształcenia KUZ	23
4. Programy poszczególnych zajęć	24
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia izolacji wodochronnych	24
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu	24
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	24
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	25
4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	27
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	28
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne	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 osiągnięcia celów kształcenia	31
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	32
5. Ewaluacja programu KUZ	32
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	35
6.1. Wykaz literatury	35
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	36
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	36
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	37

Kurs umiejętności zawodowych został opracowany dla tylko dla jednej części efektów kształcenia - jednostki efektów kształcenia (JEK) BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych.

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych jest krótką formą kształcenia zawodowego z zakresu wybranych zagadnień podstawy programowej kształcenia w zawodach, w zakresie jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji.

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

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

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

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

Kursy umiejętności zawodowych mogą być organizowane i prowadzone przez:

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

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

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

Wymagania wstępne dla słuchaczy

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być:

- osoby dorosłe, które spełniły obowiązek szkolny;

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

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

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego nie wskazuje szczególnych wymagań wstępnych dla uczestników kursu w zakresie kwalifikacji BUD.06. Wykonywanie izolacji budowlanych.

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

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

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

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

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

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

- realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

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

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	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Technologia izolacji wodochronnych	Przedmiot 2 Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne
1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	15	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych	x	x
2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	15	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych	x	x
3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	35	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych	x	x
4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	30	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Technologia izolacji wodochronnych	Przedmiot 2 Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne
5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	30	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta	x	x
6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	65	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je	x	x
7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	50	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne	x	x
8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	60	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia	x	x
9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych ek	60	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne	x	x
10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	25	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Technologia izolacji wodochronnych	Przedmiot 2 Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne
		wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości		
11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	25	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych	x	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	410			
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej ep	-	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	x	x
2) planuje wykonanie zadania ep	-	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	x	x
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania ep		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 pracy	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Technologia izolacji wodochronnych	Przedmiot 2 Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany ep	-	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	x	x
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem ep	-	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 stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu	x	x
6) doskonali umiejętności zawodowe ep	-	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	x	x
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej ep	-	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej	x	x
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów ep	-	1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	x	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Technologia izolacji wodochronnych	Przedmiot 2 Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne
9) współpracuje w zespole ep	-	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	x	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	-			

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

Kurs umiejętności zawodowych może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru.

Proponowany całkowity czas trwania kursu w formie dziennej lub stacjonarnej 3 miesiące.

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych	1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych	Technologia izolacji wodochronnych	5	Miesiąc 1-3
	2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych		5	
	3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych		10	
	4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta		10	
	6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je		15	
	7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne		15	
	8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia			
	9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne		15	
	10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości		10	
	11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych		10	
BUD.06.3. Wykonywanie i	1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych	Wykonywanie i naprawa izolacji	10	Miesiąc 1-3

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
naprawa izolacji wodochronnych		3) określa cechy izolacji wodochronnych	wodochronnych – zajęcia praktyczne		
	2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych		10	
	3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych		25	
	4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych		20	
	5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych		20	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta			
	6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je		50	
	7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne		35	
	8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia		45	
	9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji		45	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wodochronnych ek	wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne			
	10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości		15	
	11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych		15	

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

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

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Technologia izolacji wodochronnych	120		1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych
			2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych
			3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych
			4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych
			5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta
			6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe	Zajęcia realizowane		
	teoretyczne	w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je
			7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne
			8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia
			9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne
			10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości
			11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne		290	1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych
			2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych
			3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych
			4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych
			5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta
			6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne
			8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia
			9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych ek	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne
			10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości
			11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

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

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

Czas trwania kursu 3 miesiące (dla formy dziennej), liczba godzin niezbędna do realizacji programu nauczania 410 godz.

Brak powiązań danej jednostki efektów kształcenia z innymi zawodami.

Tabela 4 Plan **zajęć** kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Technologia izolacji wodochronnych	120	Kształcenie teoretyczne
Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne	290	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	410	

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

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

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

Uwagi o realizacji zajęć/przedmiotów:

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

3. Cele kształcenia KUZ

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

- wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia izolacji wodochronnych

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie zasad wykonywania izolacji wodochronnych,
- poznanie zasad naprawiania izolacji wodochronnych,
- poznanie materiałów narzędzi i sprzętu do wykonywania i naprawiania izolacji wodochronnych,
- poznanie sposobów wykonywania prac związanych z wykonywaniem i naprawianiem izolacji wodochronnych.

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- scharakteryzować izolacje wodochronne,
- scharakteryzować przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych,
- posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych,
- dobierać narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych,
- dobierać materiały do wykonywania izolacji wodochronnych,
- wykonywać roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych,
- scharakteryzować zasady wykonywania robót związanych z przygotowaniem podłoża pod izolacje wodochronne,
- scharakteryzować zasady wykonywania robót związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych,
- scharakteryzować zasady wykonywania robót związanych z naprawą izolacji wodochronnych,
- oceniać jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych,
- sporządzać przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Izolacje wodochronne.	5	1) charakteryzuje izolacje wodochronne	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych
Przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych.	5	2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych
Zasady posługiwania się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych.	10	3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych
Zasady dobru narzędzi i sprzętu do wykonywania izolacji wodochronnych.	10	4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych
Zasady dobru materiałów do wykonywania izolacji wodochronnych.	10	5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta
Zasady wykonywania robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych.	15	6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		wodochronnych	z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je
Zasady przygotowania podłoża pod izolacje wodochronne.	15	7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne
Zasady wykonywania robót związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych.	15	8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia
Zasady wykonywania robót związanych z naprawą izolacji wodochronnych.	15	9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne
Zasady oceniania jakości robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych.	10	10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości
Zasady sporządzania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządzania ich rozliczenia.	10	11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych

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

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dominującą metodą która aktywizuje słuchaczy na zajęciach powinna być metoda ćwiczeń, metoda przypadków wspomagane dyskusją dydaktyczną, pokazem objaśnieniem. Słuchacze otrzymują zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności prowadzących do wykonania zadania. Ćwiczenia powinny być poprzedzone pokazem z objaśnieniem. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej

Obudowa dydaktyczna

Próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych w szczególności materiałów izolacyjnych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad wykonywania izolacji budowlanych; instrukcje wykonywania robót izolacyjnych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru izolacji budowlanych.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się pracowni budowlanej, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym oraz z pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki; próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych w szczególności materiałów izolacyjnych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad wykonywania izolacji budowlanych; normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, instrukcje wykonywania robót izolacyjnych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru izolacji budowlanych, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych.

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

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

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

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- kształtowanie umiejętności wykonywania izolacji wodochronnych,
- kształtowanie umiejętności naprawiania izolacji wodochronnych,
- kształtowanie umiejętności stosowania materiałów narzędzi i sprzętu do wykonywania i naprawiania izolacji wodochronnych.

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- scharakteryzować izolacje wodochronne w praktyce,
- scharakteryzować przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych,
- posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych,
- dobierać narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych,
- dobierać materiały do wykonywania izolacji wodochronnych,
- wykonywać roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych,
- przygotowywać podłoża pod izolacje wodochronne,
- wykonywać roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych,
- wykonywać roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych,
- oceniać jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych,

- sporządzać przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządzać ich rozliczenie.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Izolacje wodochronne w praktyce.	10	1) charakteryzuje izolacje wodochronne	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych
Przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych w praktyce.	10	2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych
Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych w praktyce.	25	3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych
Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonywania izolacji wodochronnych w praktyce.	20	4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych
Dobieranie materiałów do wykonywania izolacji wodochronnych w praktyce.	20	5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta
Wykonywanie robót murarskich,	50	6) wykonuje roboty murarskie,	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych w praktyce.		tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych	2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je
Przygotowywanie podłoża pod izolacje wodochronne w praktyce.	35	7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne
Wykonywanie robót związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych w praktyce.	45	8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia
Wykonywanie robót związanych z naprawą izolacji wodochronnych w praktyce.	45	9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne
Ocenianie jakości robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych w praktyce.	15	10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych 4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości
Sporządzanie przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządzanie ich rozliczenia w praktyce.	15	11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych

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

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą pracy, jaką należy zastosować jest ćwiczenie praktyczne, metoda tekstu przewodniego oraz ćwiczenie produkcyjne. Zalecane metody wdrażają słuchaczy do samokształcenia oraz sprzyjają wyrabianiu odpowiedzialności za wykonane zadania. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu wiedzy słuchaczy w oparciu o podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu konserwowania przewodów kominowych. Możliwość kształcenia na odległość w zajęciach praktycznych w wybranych efektach kształcenia można oprzeć w części np. na filmach instruktażowych, schematach procedur wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych.

Obudowa dydaktyczna

Przyrządy kontrolno-pomiarowe, materiały narzędzia i sprzęt niezbędne do przygotowania podłoża oraz wykonywania izolacji wodochronnych.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Kształcenie praktyczne powinno odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia zawodowego i ustawicznego oraz przedsiębiorstwach budowlanych. Słuchacz w miejscu nauki powinien mieć zapewniony dostęp do stanowiska, na którym będzie mógł wykonać izolacje wodochronne, wyposażonego w:

- przyrządy kontrolno-pomiarowe, narzędzia i sprzęt niezbędne do przygotowania podłoża oraz wykonywania izolacji wodochronnych.

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

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

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

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testu praktycznego.

Obserwacja czynności słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń i zadań praktycznych. Stosowanie sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów typu próba pracy.

Obserwując czynności słuchaczy i dokonując oceny jego pracy, należy uwzględnić następujące kryteria:

- dobór aparatury i urządzeń generujących różne rodzaje energii fizycznej,
- znajomość obsługi sprzętu, przyrządów i narzędzi,
- wykonywanie czynności zawodowych zgodnie ze wskazaniami i według obowiązujących zasad,
- planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonania zadań zawodowych.

Ocenie podlegać będą kompetencje personalne i społeczne związane z przestrzeganiem tajemnicy zawodowej, zasad kultury i etyki. Oceniamy planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

5. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 7 Ewaluacja programu KUZ

Efekt 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.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
1) charakteryzuje izolacje wodochronne ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatności, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości,	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi	W czasie i po zakończeniu kursu



Efekt 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.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
	umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	
3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników,	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców.	W czasie i po zakończeniu kursu



Efekt 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.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
	nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	
7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu
10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu

Efekt 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.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
	oraz trwałości działań.		
11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie ek	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.	Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.	W czasie i po zakończeniu kursu

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

- 1) Bukala W., Karbowski M. – BHP w branży budowlanej. Podręcznik do kształcenia zawodowego. Szkoły ponadgimnazjalne. WSiP 2016.
- 2) Byrdy Cz.: Ciepłochronne ściany budynków mieszkalnych. Politechnika Krakowska. Kraków 1999.
- 3) Danilecki W., Mączyński M.: Izolacje przeciwwilgociowe. Arkady, Warszawa 1975.
- 4) Kisilewicz B., Królak E., Pieniążek Z.: Izolacje wodochronne w budownictwie. Politechnika Krakowska. Kraków 1999.
- 5) Kukliński E.: Wykonywanie izolacji termicznych w budownictwie. Arkady, Warszawa 1982.
- 6) Lochner D., Ploss W.: Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe w domkach jednorodzinnych. Arkady, Warszawa 1983.
- 7) Maj T. – Rysunek techniczny budowlany. Podręcznik. WSiP 2019.
- 8) Popek M., Wapińska B. – Budownictwo ogólne. Podręcznik. WSiP 2019.
- 9) Rojek Z., Gudaj A.: Wykonywanie izolacji przeciwwodnych. Arkady, Warszawa 1980.
- 10) Stankiewicz H.: Zabezpieczanie budowli przed wilgocią, wodą gruntową i korozją. Arkady, Warszawa 1984.
- 11) Szczęch K., Bukala W. – Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego. WSiP 2018.
- 12) Szymański E., Wrześniowski Z.: Materiały budowlane. WSiP, Warszawa 1997.

- 13) Szymański E.: Materiałoznawstwo budowlane. WSiP, Warszawa 1999.
- 14) Technologia budownictwa część 1. Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz , Henryk Mazepa , Wydawnictwo REA 2012.
- 15) Technologia budownictwa część 2 Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz , Henryk Mazepa , Wydawnictwo REA 2012.
- 16) Wojciechowski L.: Materiały budowlane w budownictwie indywidualnym. Arkady, Warszawa 1998.
- 17) Wojewoda K.: Magazynowanie, składowanie i transportowanie materiałów budowlanych. Zeszyt 3. Podręcznik dla ucznia. REA, Warszawa 1999.
- 18) Wolski Z.: Zarys materiałoznawstwa budowlanego. WSiP, Warszawa 1994.
- 19) Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych Część 2, Tadeusz Maj Wydawnictwo WSIP 2019.
- 20) Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno-budowlanych. Część 1, Tadeusz Maj, Mirosława Popek, Mirosław Kozłowski, Wydawnictwo WSIP 2018.
- 21) Czasopisma branżowe.

Wykaz literatury należy aktualizować w miarę ukazywania się nowych pozycji wydawniczych.

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Przedmiot: Technologia izolacji wodochronnych

Próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych w szczególności materiałów izolacyjnych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad wykonywania izolacji budowlanych; instrukcje wykonywania robót izolacyjnych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru izolacji budowlanych.

Przedmiot: Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych – zajęcia praktyczne

Przyrządy kontrolno-pomiarowe, materiały narzędzia i sprzęt niezbędne do przygotowania podłoża oraz wykonywania izolacji wodochronnych.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Oceny klasyfikacyjne z poszczególnych zajęć edukacyjnych, ustala się w stopniach według następującej skali:

- stopień celujący - 6;
- stopień bardzo dobry - 5;
- stopień dobry - 4;
- stopień dostateczny - 3;

- stopień dopuszczający - 2;
- stopień niedostateczny - 1.

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

- ustna;
- pisemna;
- praktyczna.

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

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

Warunki zaliczenia kursu umiejętności zawodowych:

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

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

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 7 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (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.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji		
1) charakteryzuje izolacje wodochronne	1) klasyfikuje izolacje wodochronne 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje izolacji wodochronnych 3) określa cechy izolacji wodochronnych	Izolacje wodochronne.	Izolacje wodochronne w praktyce.
2) charakteryzuje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych	1) określa przyczyny zawilgocenia obiektów budowlanych 2) rozpoznaje przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 3) określa skutki zawilgocenia obiektów budowlanych 4) określa sposoby przeciwdziałania zawilgoceniu obiektów budowlanych	Przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych.	Przyczyny i skutki zawilgocenia obiektów budowlanych w praktyce.
3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia elementy dokumentacji projektowej wykonywania izolacji wodochronnych 2) określa znaczenie normalizacji wykonywania izolacji wodochronnych 3) odczytuje z instrukcji, norm i katalogów oraz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej informacje dotyczące wykonywania izolacji wodochronnych 4) stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi i instrukcje do wykonywania izolacji wodochronnych	Zasady posługiwania się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych.	Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania izolacji wodochronnych w praktyce.
4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia i klasyfikuje narzędzia i sprzęt do wykonywania izolacji wodochronnych 2) posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonywania izolacji wodochronnych	Zasady dobru narzędzi i sprzętu do wykonywania izolacji wodochronnych.	Dobieranie narzędzi i sprzętu do wykonywania izolacji wodochronnych w praktyce.
5) dobiera materiały do wykonywania izolacji wodochronnych	1) rozróżnia materiały do wykonywania izolacji wodochronnych i określa ich cechy 2) określa sposoby przygotowania materiałów do wykonania izolacji wodochronnych 3) przygotowuje i stosuje materiały do wykonania izolacji wodochronnych zgodnie z instrukcją producenta	Zasady dobru materiałów do wykonywania izolacji wodochronnych.	Dobieranie materiałów do wykonywania izolacji wodochronnych w praktyce.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji		
6) wykonuje roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych	1) rozróżnia roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych 2) określa technologię robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych 3) dobiera roboty murarskie, tynkarskie i blacharskie związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych oraz wykonuje je	Zasady wykonywania robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych.	wykonywanie robót murarskich, tynkarskich i blacharskich związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych w praktyce.
7) przygotowuje podłoża pod izolacje wodochronne	1) rozpoznaje stan podłoża pod izolacje wodochronne 2) rozróżnia środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 3) dobiera sposoby zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne 4) wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolacje wodochronne	Zasady przygotowania podłoża pod izolacje wodochronne.	Przygotowywanie podłoża pod izolacje wodochronne w praktyce.
8) wykonuje roboty związane z wykonywaniem izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje miejsca wykonania izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje miejsca wykonania dylatacji i uszczelnień 3) rozpoznaje, określa i dobiera metody wykonywania izolacji wodochronnych 4) określa sposoby wykonania dylatacji i uszczelnień 5) wykonuje izolacje wodochronne, dylatacje i uszczelnienia	Zasady wykonywania robót związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych.	Wykonywanie robót związanych z wykonywaniem izolacji wodochronnych w praktyce.
9) wykonuje roboty związane z naprawą izolacji wodochronnych	1) rozpoznaje stan techniczny izolacji wodochronnych 2) rozpoznaje wielkość i rodzaj uszkodzeń izolacji wodochronnych 3) określa, rozróżnia i dobiera sposoby naprawy izolacji wodochronnych 4) demontuje uszkodzone izolacje wodochronne 5) naprawia izolacje wodochronne	Zasady wykonywania robót związanych z naprawą izolacji wodochronnych.	Wykonywanie robót związanych z naprawą izolacji wodochronnych w praktyce.
10) ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych	1) określa metody kontroli jakości wykonywania i naprawy izolacji wodochronnych 2) stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki i detali wykonywanych izolacji wodochronnych 3) określa nieprawidłowości wykonania i naprawy izolacji wodochronnych	Zasady oceniania jakości robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych.	Ocenianie jakości robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych w praktyce.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
BUD.06.3. Wykonywanie i naprawa izolacji wodochronnych			
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji		
	4) kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz dokonuje oceny ich jakości		
11) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządza ich rozliczenie	1) określa zasady przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 2) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych 3) oblicza koszt wykonania i naprawy izolacji wodochronnych	Zasady sporządzania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządzania ich rozliczenia.	Sporządzanie przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem i naprawą izolacji wodochronnych oraz sporządzanie ich rozliczenia w praktyce.