



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA
KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO
w zakresie kwalifikacji

BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich

wyodrębnionej w zawodzie

Dekarz 712101

Branża: budowlana (BUD)

Warszawa 2021

Autor: mgr inż. Paweł Kępczyński, mgr inż. Sylwester Wesołowski

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. Czesław Sadowski

Polska Rama Kwalifikacji 3

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Izby Rzemiosła i Małej Przedsiębiorczości w Radomiu, ul. Kilińskiego 15/17 26-600 Radom, Paweł Kępczyński Obsługa Inwestycji Budowlanych, Ślepowron 123, 26-625 Wolanów

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 KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO BUD.03.Wykonywanie robót dekarско-blacharskich

1. Wprowadzenie	5
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	9
Mapa dydaktyczna modułów	12
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	13
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	68
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego.....	87
3. Cele kształcenia KKZ.....	95
4. Programy poszczególnych zajęć	95
4.1. Program nauczania dla modułu I BUD.03.M1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych	95
4.1.1. Cele ogólne modułu	95
4.1.2. Cele operacyjne modułu	96
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	98
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia	106
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	108
4.2. Program nauczania dla modułu II BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	109
4.2.1. Cele ogólne modułu	109
4.2.2. Cele operacyjne modułu	110
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	111
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia	118
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	120

4.3. Program nauczania dla Modułu III BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej...	121
4.3.1. Cele ogólne modułu	121
4.3.2 Cele operacyjne modułu	121
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	123
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia	128
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	130
4.4. Program nauczania dla Modułu IV BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	132
4.4.1. Cele ogólne modułu	132
4.4.2. Cele operacyjne modułu	132
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	133
4.4.4 Procedury osiągania celów kształcenia	139
4.4.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	141
5. Ewaluacja programu KKZ	142
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	146
6.1. Wykaz literatury	146
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	147
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	148
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	149

1. Wprowadzenie

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest jedną z form kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Szczegółowe warunki organizacji kwalifikacyjnych kursów zawodowych i akredytacji ośrodków określa Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe. Rodzaje placówek, centrów kształcenia i szkół uprawnionych do prowadzenia kwalifikacyjnych kursów zawodowych, a także warunki, organizację, tryb prowadzenia kształcenia w poszczególnych formach pozaszkolnych, wymogi programu nauczania, sposoby potwierdzania uzyskanych efektów kształcenia, wzory dokumentów wydawanych po ukończeniu kształcenia prowadzonego w formach pozaszkolnych określa rozporządzenie MEN z dnia 19 marca 2019 r. Od dnia 1 września 2020 r. podmioty prowadzące działalność oświatową mogą prowadzić kwalifikacyjne kursy zawodowe, jeżeli posiadają akredytację kuratora oświaty.

Organizator kwalifikacyjnego kursu zawodowego zgłasza okręgowej komisji egzaminacyjnej informację o rozpoczęciu kształcenia na danym KKZ w terminie 14 dni od rozpoczęcia kursu. Kurs powinien być zakończony nie później, niż 6 tygodni przed terminem egzaminu.

Słuchaczem Kwalifikacyjnego kursu zawodowego może być osoba pełnoletnia niezależnie od posiadanego wykształcenia. Przypadki, w których osoba niepełnoletnia może być przyjęta na KKZ określają odrębne przepisy MEN z dnia 8 sierpnia 2017 r.. Kandydat musi posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do kształcenia w zawodzie dekarz.

W przypadku osób niepełnosprawnych tylko i wyłącznie może podjąć decyzję o dopuszczeniu do kursu lekarz medycyny pracy.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy *Wykonywanie robót dekarско-blacharskich*, pozwoli osobom zainteresowanym nabywaniem wiedzy i umiejętności z jednej kwalifikacji, uczyć się i potwierdzać efekty kształcenia (uzyskać stosowne zaświadczenie) stosunkowo szybko. Zazwyczaj na tę formę kształcenia decydują się osoby wykonujące prace w wąskim zakresie lub osoby zamierzające stopniowo uzyskiwać i potwierdzać kwalifikacje w kolejnych formach kształcenia. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie w trakcie pracy zawodowej.

W zakresie kwalifikacji *BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich* w zawodzie *dekarz* można realizować formy kształcenia w jeszcze węższym zakresie – na kursach umiejętności zawodowych, co przewidziano w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego. W takim przypadku proponuje się następujące kursy umiejętności zawodowych:

- Wykonywanie wszelkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połączeń dachowych - w kształceniu modułowym odpowiednik modułu BUD.03.M2. realizowanego na KKZ,
- Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej - w kształceniu modułowym odpowiednik modułu BUD.03.M3. realizowanego na KKZ,
- Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych - w kształceniu modułowym odpowiednik modułu BUD.03.M4. realizowanego na KKZ.

W przypadku podejmowania kształcenia na KKZ osobie, która ukończyła KUZ i posiada stosowne zaświadczenie, przysługują zwolnienia z zakresu, który został już zrealizowany na poprzednim etapie kształcenia, po złożeniu wniosku o takie zwolnienie w placówce prowadzącej kurs. Dyrektor placówki prowadzącej KKZ po rozpatrzeniu wniosku ustala zakres zwolnienia. Rodzaj dokumentów potwierdzających zdobyte wykształcenie uprawniające do zwolnienia z realizacji części efektów

kształcenia określają odrębne przepisy MEN z dnia 19 marca 2019 r.. W takim przypadku słuchacz nie uczestniczy we wskazanych przez dyrektora placówki zajęciach, a nauczyciel zalicza mu te zajęcia w sposób określony w statucie placówki. Wpływa to znacznie na skrócenie czasu kształcenia.

Niniejszy program jest programem modułowym, polegającym na łączeniu teorii z praktyką. Może być realizowany w formie dziennej lub zaocznej. Program nauczania realizowany na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w zakresie jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie szkolnictwa branżowego, określa ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego, a także cele kształcenia, efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów, warunki realizacji kształcenia w zawodzie, w którym została wyodrębniona dana kwalifikacja, minimalną liczbę godzin kształcenia w zawodzie w ramach danej kwalifikacji.

Założenia programowe określają minimalną liczbę godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, która jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Zajęcia mogą być prowadzone w formie: stacjonarnej i zaocznej.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich w formie stacjonarnej trwa 1240 godzin (około 8 miesięcy).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich prowadzony w formie zaocznej trwa nie mniej, niż 65% minimalnej godzin liczby kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Część efektów kształcenia może być realizowana w sposób on-line za pomocą metod podających, problemowych, eksponujących. Przy czym zajęcia praktyczne nie mogą być realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W przypadku kształcenia modułowego polegającego na łączeniu teorii z praktyką, przypadków kształcenia zdalnego jest znacznie mniej, niż w przypadku kształcenia przedmiotowego. Efekty możliwe do realizacji w formie zdalnej zależą od wielu czynników takich jak dostępności do Internetu, możliwości sprzętowych słuchaczy czy umiejętności posługiwania się programami pozwalającymi na prace on-line. Na podstawie analizy podstawy programowej kształcenia zawodowego zakres szkolenia on-line określa prowadzący zajęcia i ogłasza słuchaczom na pierwszych zajęciach. Zależnie od możliwości słuchaczy i placówki podejmowana jest ostateczna decyzja o podjęciu takiego sposobu kształcenia.

Celem kształcenia jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na rynku pracy, nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- wykonywania popularnych pokryć dachowych,
- wykonywania obróbek dekarских i odwodnieni połaci dachowych,
- wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików,
- wykonywania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej,
- wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych,

- wykonywania termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych.

Zestaw oczekiwanych efektów kształcenia dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie jest podzielony na części efektów kształcenia określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie jako jednostki efektów kształcenia, z których każda może być realizowana na Kursach Umiejętności Zawodowych.

W każdym zawodzie szkolnictwa branżowego (występującym na poziomie BS I) wskazano w podstawie programowej kształcenia w zawodzie jednostki efektów kształcenia obejmujące:

- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- jednostki efektów kształcenia właściwe dla kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich,
- język obcy zawodowy,
- kompetencje personalne i społeczne.

Mając na uwadze specyfikę zawodu dekarz jedną z propozycji jest aby umiejętności praktyczne były kształtowane na odpowiednio przygotowanym stanowisku (poligonie szkoleniowym) w formule Kursant/słuchacz – Instruktor praktycznej nauki zawodu w I i II Fazie realizacji zajęć praktycznych.

Należy przewidzieć następujące fazy kształtowania umiejętności praktycznych:

I Faza – kształtowanie umiejętności praktycznych, które umożliwiają wykonywanie zadań zawodowych np. przygotować materiały do wykonywania pokryć dachowych czy posługiwać się narzędziami i sprzętem do wykonywania pokryć dachowych. Umiejętności te mogą być prowadzone metodą ćwiczeń praktycznych.

II Faza – kształtowanie umiejętności praktycznych w warunkach rzeczywistych np. na budowie po odpowiednim przygotowaniu kursantów/słuchaczy pod kątem bhp, organizacji pracy. Umiejętności te mogą być prowadzone metodą pokazu z instruktażem, metodą ćwiczeń praktycznych.

Efekt końcowy tych zajęć można traktować jako zaliczenie kursu (formę egzaminu wewnętrznego).

Kształcenie osób dorosłych poprzez kolejne krótkie formy, przyczynia się do budowania ścieżki edukacji zawodowej.

W przypadku BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym określono na poziomie A1.

Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

Osoba kończąca kwalifikacyjny kurs zawodowy, po uzyskaniu stosownego zaświadczenia może zgłosić się na egzamin zawodowy w celu potwierdzenia kwalifikacji. Instytucjami potwierdzającymi kwalifikacje są między innymi Izby Rzemieśnicze (wydają świadectwa czeladnicze i dyplomy mistrzowskie) i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Termin egzaminu zawodowego ogłasza Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w komunikacie o harmonogramie tego egzaminu, podawanym do publicznej wiadomości corocznie w formie ustalonej przez CKE. Terminy egzaminów czeladniczych publikują Izby Rzemieśnicze.

Osoba, która zda egzamin zawodowy w zakresie jednej kwalifikacji przed Okręgową Komisją Egzaminacyjną, uzyskuje certyfikat w zakresie tej kwalifikacji. Osoba, która posiada wykształcenie ogólne na poziomie Branżowej Szkoły I stopnia i certyfikat z kwalifikacji w zawodzie, może wystąpić do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej o dyplom zawodowy.

Konieczność dopasowania systemu kształcenia zawodowego do potrzeb gospodarki nakazuje bacznie śledzić badania prowadzone przez instytucje rynku pracy i coroczne obwieszczenia Ministra Edukacji Narodowej o zawodach potrzebnych na rynku pracy.

Dekarz wykonuje swoją pracę na wolnym powietrzu. Na zewnątrz praca może być wykonywana praktycznie przez cały rok, o ile tylko warunki atmosferyczne nie zagrażają bezpieczeństwu pracy.

Prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego oraz wykaz potrzebnych zawodów, podawane są w drodze obwieszczenia do 1 lutego każdego roku w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” dla każdego województwa. Na przykład w roku 2020 (wg. Obwieszczenia MEN z 28.01.2020) wśród 89 istotnych zawodów dla gospodarki, znajduje się zawód dekarz.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Podstawa programowa kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego w zawodzie dekarz obejmuje jedną kwalifikację BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-błacharskich.

Plan zajęć dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-błacharskich w systemie stacjonarnym/zaocznym.

Tabela 1 Plan zajęć dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-błacharskich w systemie stacjonarnym

L. p.	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Liczba godzin w okresie nauczania
	BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych	180
	BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i błacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	670
	BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	120
	BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i błacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	270
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		1240

100% wszystkich zajęć odbywa się jako łączenie teorii z praktyką.

Przyjęto 100% liczby godzin, wynikającą z podstawy programowej. W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi, do nie mniej niż 65% godzin, wynikających z podstawy programowej.

W podstawie programowej dla kwalifikacji BUD.03. nie przewidziano praktyk zawodowych.

Wykaz modułów i jednostek modułowych dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji **BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-błacharskich**

Tabela 2 Wykaz modułów i jednostek modułowych dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-błacharskich

I. p.	Nazwa obowiązkowych zajęć edukacyjnych	Nazwa jednostki modułowej	Liczba godzin przeznaczona na jednostkę modułową
1.	BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych	BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	30
		BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	120
		BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	30
2.	BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	BUD.03. M2.J1. Wykonywanie popularnych pokryć dachowych	520
		BUD.03.M2.J2. Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	150
3.	BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	BUD.03.M3.J1. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików	80
		BUD.03.M3.J2. Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	40
4.	BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	BUD.03.M4.J1. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	170
		BUD.03.M4.J2. Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	100
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego			1240

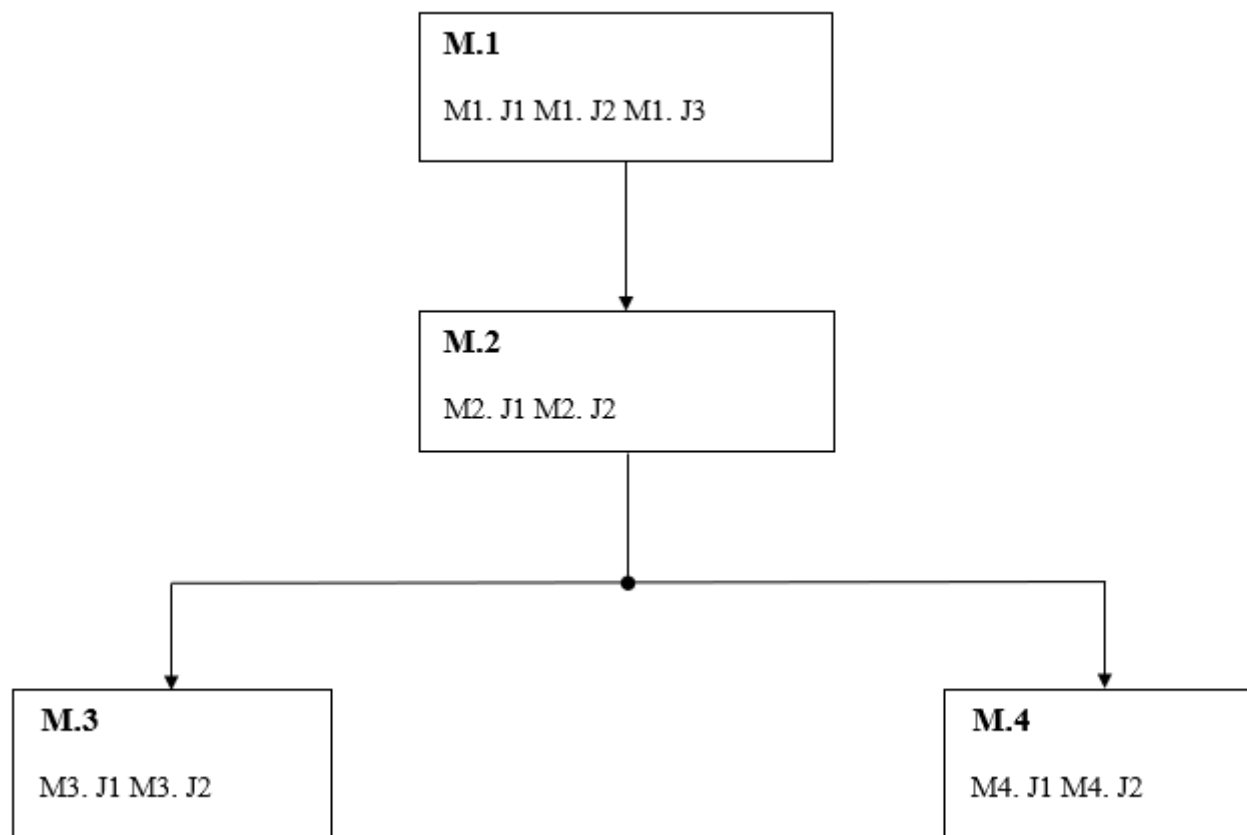
Wykaz jednostek modułowych dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blaharskich

Tabela 3 Wykaz jednostek modułowych dla kwalifikacyjnego kursu zawodowego BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blaharskich

Lp.	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Liczba godzin w okresie nauczania Łącznie
1.	BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	30
2.	BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	120
3.	BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	30
4.	BUD.03. M2.J1. Wykonywanie popularnych pokryć dachowych	520
5.	BUD.03.M2.J2. Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych	150
6.	BUD.03.M3.J1. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików	80
7.	BUD.03.M3.J2. Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	40
8.	BUD.03.M4.J1. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	170
9.	BUD.03.M4.J2. Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	100
	Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego	1240

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blaharskich wynosi 1240.

Mapa dydaktyczna modułów



Kolejność realizacji zawarta jest w mapie modułów, natomiast sezonowość określona jest w tabeli 5.

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

MODUŁ 1 BUD.03.M1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych

MODUŁ 2 BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych

MODUŁ 3 BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej

MODUŁ 4 BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych

Tabela 4 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych modułów

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	4	wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia; określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy; opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi;	X			
rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;	3	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;	X			
określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	3	wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę; wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy; wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową;				
określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;	4	wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy; rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy; opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka; wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi; opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie dekarz; wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;	X			
organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony	4	identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy; stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X	X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
przeciwpowozarowej i ochrony szrodowiska;		dostosowuje stanowisko pracy do wymaganz określonych w przepisach bezpieczeñstwa i higieny pracy, ochrony przeciwpowozarowej i ochrony szrodowiska; dobiera wyposazenie i sprzety w zaleznosci od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeñstwa i higieny pracy, ochrony przeciwpowozarowej i ochrony szrodowiska; rozmieszcza materiały, narzadzia i sprzety zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeñstwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpowozarowej na określonym stanowisku pracy;				
stosuje szrodki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadanz zawodowych;	3	wymienia szrodki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadanz zawodowych; dobiera szrodki ochrony indywidualnej w zaleznosci od rodzaju wykonywanych zadanz na stanowisku pracy; uzywa szrodkow ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem; określa informacje przedstawiane za pomoca znakow bezpieczeñstwa i sygnalizowane za pomoca alarmow, które uzupełniaj szrodki ochrony indywidualnej i zbiorowej; stosuje się do znakow zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpowozarowej oraz sygnalow alarmowych, które uzupełniaj szrodki ochrony indywidualnej i zbiorowej;	X	X	X	X
stosuje zasady bezpieczeñstwa i higieny pracy, ochrony przeciwpowozarowej i ochrony szrodowiska na stanowisku pracy;	3	opisuje zasady bezpieczeñstwa i higieny pracy obowiazujace podczas wykonywania zadanz zawodowych; opisuje zasady ochrony szrodowiska obowiazujace podczas wykonywania zadanz zawodowych; określa zasady postepowania w przypadku powazu na terenie budowy; rozróznia szrodki gascnicze ze wzgledu na zakres ich stosowania; stosuje zasady i przepisy bezpieczeñstwa i higieny pracy, ochrony przeciwpowozarowej i ochrony szrodowiska obowiazujace na terenie	X	X	X	X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		budowy; obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;				
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;	6	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego; ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego; zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku; układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej; powiadamia odpowiednie służby; prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie; prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar; wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji;	X			
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30					
rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;	6	rozróżnia rodzaje obiektów budowlanych; rozpoznaje elementy obiektów budowlanych; rozpoznaje elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;	X			
rozróżnia konstrukcje	12	rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych;	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;		rozróżnia technologię wykonania konstrukcji budowlanych; rozróżnia technologię wykonania konstrukcji budowlanych; wymienia cechy charakterystyczne technologii wykonania konstrukcji budowlanych; opisuje technologię wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych;				
rozpoznaje wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie;	12	rozróżnia wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie oraz wymienia ich cechy charakterystyczne; rozpoznaje właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych w dekarstwie; wyjaśnia i stosuje zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie;	X			
rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;	4	rozróżnia rodzaje instalacji budowlanych; opisuje instalację wodociągową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i odgromową; rozpoznaje i opisuje elementy składowe instalacji budowlanych;	X			
stosuje przyrządy pomiarowe w robotach dekarских;	6	rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekarских; dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót dekarских; dobiera metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekarских; wyjaśnia zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych; rozróżnia błędy pomiarowe; podaje wartość odczytanych pomiarów;	X			
stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót dekarских;	12	określa zasady sporządzania przedmiaru robót dekarских; sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej; oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekarских;	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		określa zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich; wykonuje obmiar robót dekarских i ich kosztorys;				
rozdziela środki transportu stosowane w budownictwie;	8	rozpoznaje środki transportu stosowane w budownictwie; wyjaśnia zasady transportu poziomego i pionowego w budownictwie; wymienia cechy charakterystyczne środków transportu wykorzystywanych do określonych robót dekarских;	X			
charakteryzuje rodzaje rusztowań w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji;	12	klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie; rozpoznaje rodzaje rusztowań ze względu na zastosowanie; określa zastosowanie rusztowań w robotach budowlanych; rozpoznaje elementy rusztowań; opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań; określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych; określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań;	X			
charakteryzuje podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań;	6	omawia rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania; omawia zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych (np. geometria, wzmocnienia) i zewnętrznych (np. obciążenia); określa i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych; wykonuje i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu); wykonuje szkic montażowy rusztowania;	X			
przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;	14	rozdziela normy techniczne i branżowe dotyczące wykonywania rysunków technicznych; wyjaśnia zasady wykonywania rysunku technicznego oraz wymiarowania w rysunku technicznym budowlanym;	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie;				
		wykonuje rozwinięcia brył;				
		sporządza szkice elementów budowlanych i proste rysunki techniczne;				
		czyta szkice elementów budowlanych i rysunki techniczne;				
		odczytuje niezbędne informacje z dokumentacji technicznej;				
		sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;				
rozróżnia rodzaje elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;	10	rozpoznaje rodzaje dokumentacji budowlanej;	X			
		odczytuje informacje zawarte w projekcie budowlanym i dokumentacji projektowej;				
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	12	rozpoznaje programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych;	X			
		obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych;				
rozpoznaje normy procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych;	6	wymienia cele normalizacji krajowe;	X			
		podaje definicje i cechy normy;				
		rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej;				
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	120					
rozróżnia rodzaje i elementy konstrukcji dachów;	20	rozróżnia rodzaje konstrukcji dachowych;		X		
		rozpoznaje i wymienia elementy składowe konstrukcji dachowych;				
rozróżnia rodzaje pokryć dachowych;	15	rozróżnia pokrycia dachowe wykonywane z różnych materiałów;		X		
		wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne wyrobów i materiałów do pokryć dachowych;				
		wymienia cechy charakterystyczne pokryć dachowych;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania pokryć dachowych;	20	rozdziela rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских;		X		
		rozdziela normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych;				
		odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;				
		stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych;				
sporządza szkice połączeń dachowych i elementów pokryć dachowych;	20	wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców połączeń dachowych i elementów pokryć dachowych;		X		
		odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych połączeń dachowych i elementów pokryć dachowych;				
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych;	50	wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych;		X		
		opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych;				
		opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania pokryć dachowych, oraz praktycznie je stosuje;				
		stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych;				
wykonuje izolacje i podkłady pod pokrycia dachowe;	25	rozdziela rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe;		X		
		wykonuje izolacje z różnych materiałów izolacyjnych;				
		wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe z różnych materiałów dla dachów o różnym kącie nachylenia;				
wykonuje pokrycia dachowe z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	327	opisuje technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;		X		
		wykonuje pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć dachowych;				
		łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie;				
		kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;				
dobiera sposoby ochrony przed korozją pokryć dachowych;	8	opisuje rodzaje i przyczyny korozji;		X		
		rozpoznaje objawy korozji pokryć dachowych;				
		wykonuje powłoki antykorozyjne;				
stosuje zasady kontroli jakości wykonania pokryć dachowych;	10	opisuje metody kontroli jakości wykonywania pokryć dachowych;		X		
		objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót;				
		kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania pokryć dachowych;				
dobiera sposoby transportu i składowania materiałów stosowanych w robotach dekabarskich;	10	rozróżnia maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego stosowane w robotach dekabarskich;		X		
		przygotowuje miejsce składowania i magazynowania materiałów stosowanych w robotach dekabarskich;				
		wybiera sposób i środki transportu właściwe dla rodzaju materiału;				
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych;	15	objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych;		X		
		sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych na podstawie dokumentacji projektowej;				
		oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	520					
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;	15	rozdziela rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских;		X		
		rozdziela normy techniczne, instrukcje wykonywania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;				
		odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;				
		stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;				
sporządza szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;	15	wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;		X		
		odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;				
		sporządza rozwinięcia elementów obróbek blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;				
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;	10	wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;		X		
		opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;				
		opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje;				
		stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;				
rozdziela elementy	10	rozdziela rodzaje rynien dachowych i rodzaje rur spustowych;		X		



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
systemów odwodnień połaci dachowych;		opisuje elementy systemów odwodnień połaci dachowych; dobiera rynny i rury spustowe w zależności od wielkości i spadku połaci dachowej;				
wykonuje obróbki dekarские i blacharskie oraz odwodnienia dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	75	opisuje technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; wykonuje obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami; wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych; wykonuje montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów; łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;		X		
dobiera sposoby ochrony przed korozją obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych;	5	opisuje rodzaje i przyczyny korozji; rozpoznaje objawy korozji obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych; wykonuje powłoki antykorozyjne;		X		
stosuje zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;	5	opisuje metody kontroli jakości wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;		X		



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;	15	objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;		X		
		sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na podstawie dokumentacji projektowej;				
		oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	150					
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	5	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;			X	
		rozdziela normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;				
		odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;				
		stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta;				
		stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych;				
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	10	wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;			X	
		wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;				
		opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;				
montuje okna dachowe, wyłazy i świetliki;	50	opisuje technologię montażu okien dachowych wyłazów i świetlików; dobiera metody i opisuje zasady montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików zgodnie z instrukcją producenta;			X	
kontroluje jakość wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	5	opisuje metody kontroli jakości wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; ocenia jakość wykonania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wyjaśnia nieprawidłowości wykonanego montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;			X	
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	10	objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wykonuje przedmiar i obmiar robót montażowych okien dachowych, wyłazów i świetlików; oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;			X	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	80					
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu	4	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczącą urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; rozdziela normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej,			X	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;		specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta dotyczącą montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych;				
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	4	wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej; stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;			X	
montuje urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej;	20	opisuje technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; dobiera metody i opisuje zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; przygotowuje otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta;			X	
kontroluje jakość wykonywania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	4	opisuje metody kontroli jakości wykonywania wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; ocenia jakość wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;			X	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;				
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	8	objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;			X	
		wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;				
		oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	40					
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;	20	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;				X
		odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych;				
		odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;				
		stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;				
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć	15	rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;				X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;		dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;				
wykonuje naprawę pokryć dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich;	100	<p>wyjaśnia sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryć dachowych;</p> <p>ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie;</p> <p>klasyfikuje pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu;</p> <p>opisuje czynności technologiczne związane z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;</p> <p>wykonuje naprawę uszkodzonych pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnieni połaci dachowych;</p>				X
kontroluje jakość wykonania robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;	10	<p>opisuje metody kontroli jakości wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;</p> <p>ocenia jakość wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;</p> <p>wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;</p>				X
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci	25	<p>wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych;</p> <p>dokonuje oceny zakresu napraw;</p> <p>sporządza obmiar pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych do remontu;</p>				X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
dachowych;		oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	170					
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych;	10	rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek połączeń dachowych; stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;				X
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów;	5	rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów; dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów;				X
wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów;	70	wyjaśnia sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów; ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórce; klasyfikuje pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; opisuje czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów; wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów;				X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
kontroluje jakość wykonania robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów;	5	opisuje metody kontroli jakości wykonywania rozbiórek i termomodernizacji dachów;				X
		ocenia jakość wykonania rozbiórek i termomodernizacji dachów;				
		wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej rozbiórki i termomodernizacji dachów;				
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów;	10	wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów oraz odwodnień połąci dachowych;				X
		dokonuje oceny zakresu rozbiórek;				
		sporządza obmiar termomodernizacji i rozbiórki dachów;				
		oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	100					
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – świadczonych usług, w tym obsługi klienta; 	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
a) ze stanowiskiem pracy dekarza i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w zawodzie dekarz c) z dokumentacją związaną z zawodem dekarz d) z usługami świadczonymi w zawodzie dekarz;						
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje	5	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu;	X			
		znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje;				
		rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
<p>lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>		układa informacje w określonym porządku;				
<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat,</p>	5	<p>opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi;</p> <p>przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady);</p> <p>wyraża i uzasadnia swoje stanowisko;</p>	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
instrukcję); b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z zawodem dekarz – według wzoru);		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze;				
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji;				
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem,	5	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę;	X			
		uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;				
		wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób;				



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z zawodem dekarz) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;		prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi;				
		stosuje zwroty i formy grzecznościowe;				
		dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji;				
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;	5	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych); przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym; przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym; przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację;	X			
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności	5	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego; współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe;	X			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego; b) współdziała w grupie; c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym; d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne;		korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych; identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy; wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa; upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne;				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30					
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; wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie;	X	X	X	X
planuje wykonanie zadania;		omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy; określa czas realizacji zadań; realizuje działania w wyznaczonym czasie; monitoruje realizację zaplanowanych działań;	X	X	X	X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań; dokonyuje samooceny wykonanej pracy;				
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; ocenia podejmowane działania; przewiduje konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;	X	X	X	X
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;	X	X	X	X
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; rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; określa skutki stresu;	X	X	X	X
doskonali umiejętności zawodowe;		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; analizuje własne kompetencje; wyznacza własne cele rozwoju zawodowego;	X	X	X	X



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MODUŁ 1	MODUŁ 2	MODUŁ 3	MODUŁ 4
		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; prowadzi dyskusję; udziela informacji zwrotnej;	X	X	X	X
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;	X	X	X	X
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 i zespołu;	X	X	X	X

Tabela 5 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom. Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
BUD.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ew);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia; określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy; opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi; 	BUD.03.M1.J1 Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	4	3 dni
	rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ew);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; 		3	
	określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę; 		3	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy; wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową; 			
	określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy (ew);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy; rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy; opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka; wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznym; opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie dekarz; wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych; 		4	
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii,	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy; stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające 		4	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek);	<ul style="list-style-type: none"> z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy; 			
	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych; dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy; używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem; określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; 		3	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych; – opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych; – określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy; – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania; – stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy; – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 		3	
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego; – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego; – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku; – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej; – powiadamia odpowiednie służby; – prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie; – prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar; 		6	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji; 			
BUD.03.2. Podstawy budownictwa w pracach dekarских	rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia rodzaje obiektów budowlanych; rozpoznaje elementy obiektów budowlanych; rozpoznaje elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych; 	BUD.03.M1.J2 Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	6	½ miesiąca
	rozdźnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania (ew);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia konstrukcje obiektów budowlanych; rozdźnia technologie wykonania konstrukcji budowlanych; wymienia cechy charakterystyczne technologii wykonania konstrukcji budowlanych; dobiera technologie wykonania do wybranych konstrukcji obiektu budowlanego; opisuje technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych; 		12	
	rozpoznaje wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie (ek);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie oraz wymienia ich cechy charakterystyczne; rozpoznaje właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych w dekarstwie; wyjaśnia i stosuje zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; 		12	
	rozdźnia rodzaje i elementy instalacji	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia rodzaje instalacji budowlanych; opisuje instalację wodociagową, kanalizacyjną, gazową, 		4	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	budowlanych (ep);	centralnego ogrzewania, elektryczną i odgromową; – rozpoznaje i opisuje elementy składowe instalacji budowlanych;			
	stosuje przyrządy pomiarowe w robotach dekabarskich (ek);	– rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekabarskich; – dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót dekabarskich; – dobiera metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekabarskich; – wyjaśnia zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych; – rozróżnia błędy pomiarowe; – podaje wartość odczytanych pomiarów;		6	
	stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót dekabarskich (ek);	– określa zasady sporządzania przedmiaru robót dekabarskich; – sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej; – oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekabarskich; – określa zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich; – wykonuje obmiar robót dekabarskich i ich kosztorys;		12	
	rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie (ew);	– rozpoznaje środki transportu stosowane w budownictwie; – wyjaśnia zasady transportu poziomego i pionowego w budownictwie; – wymienia cechy charakterystyczne środków transportu wykorzystywanych do określonych robót dekabarskich;		8	
	charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych	– klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie;		12	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie; – określa zastosowanie rusztowań w budownictwie; – rozpoznaje elementy rusztowań stosowanych w budownictwie; – opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań; – określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych; – określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań; 			
	charakteryzuje podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – omawia rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania; – omawia zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, i czynników zewnętrznych, np. obciążenia; – określa i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych; – wykonuje i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu); – wykonuje szkic montażowy rusztowania; 		6	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia normy techniczne i branżowe dotyczące wykonywania rysunków technicznych; – wyjaśnia zasady wykonywania rysunku technicznego oraz wymiarowania w rysunku technicznym budowlanym; – wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie; – wykonuje rozwinięcia brył; – sporządza szkice elementów budowlanych i proste rysunki techniczne; – czyta szkice elementów budowlanych i rysunki techniczne; – odczytuje niezbędne informacje z dokumentacji technicznej; – sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych; 		14	
	rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje dokumentacji budowlanej; – odczytuje informacje zawarte w projekcie budowlanym i dokumentacji projektowej; 		10	
	stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych (ep);	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych; – obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych; 		12	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele normalizacji krajowej; podaje definicje i cechy normy; rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej; korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności ; 		6	
BUD.03.6. Język obcy zawodowy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy dekarza i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w zawodzie dekarz	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; świadczonej usługi, w tym obsługi klienta; 	BUD.03.M1.J3 . Posługiwanie się językiem obcym zawodowym - na poziomie A1	5	4 dni



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	c) z dokumentacją związaną z zawodem dekarz d) z usługami świadczonymi w zawodzie dekarz (ep);				
	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe,	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu; – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje; – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu; – układa informacje w określonym porządku; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka; b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ep);				
	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi; – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady); – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko; – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze; – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję); b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z zawodem dekarz – według wzoru) (ep);				
	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np.	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia; – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób; – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi; – stosuje zwroty i formy grzecznościowe; – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	<p>podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej)</p> <p>w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep);</p>				
	<p>zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych); – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	z wykonywaniem czynności zawodowych (ep);	<ul style="list-style-type: none"> przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym; przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację; 			
	<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego;</p> <p>b) współdziała w grupie;</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym;</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep);</p>	<ul style="list-style-type: none"> korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego; współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe; korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych; identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy; wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa; upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
BUD.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie ; 			Efekty kształtowane w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych jednostek modułowych.
	planuje wykonanie zadania; (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy; – określa czas realizacji zadań; – realizuje działania w wyznaczonym czasie; – monitoruje realizację zaplanowanych działań; – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań; – dokonuje samooceny wykonanej pracy; 			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; – ocenia podejmowane działania; – przewiduje konsekwencje niewłaściwej eksploatacji; – maszyn i urządzeń w środowisku pracy; 			
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – 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 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		w nieprzewidywalnych warunkach;			
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep);	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – określa skutki stresu; 			
	doskonali umiejętności zawodowe (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania 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 (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne; – stosuje aktywne metody słuchania; – prowadzi dyskusje; – udziela informacji zwrotnej; 			
	stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; – opisuje techniki rozwiązywania problemów; 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu; 			
	współpracuje w zespole (ew);	<ul style="list-style-type: none"> 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; 			
BUD.03.3. Wykonywanie pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połąci dachowych	rozdźnia rodzaje i elementy konstrukcji dachów (ew);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia rodzaje konstrukcji dachowych; rozpoznaje i wymienia elementy składowe konstrukcji dachowych; 	BUD.03.M2.J1 Wykonywanie popularnych pokryć dachowych	20	4 miesiące
	rozdźnia rodzaje pokryć dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia pokrycia dachowe wykonywane z różnych materiałów; wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne wyrobów i materiałów do pokryć dachowych; wymienia cechy charakterystyczne pokryć dachowych; 		15	
	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami	<ul style="list-style-type: none"> rozdźnia rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; rozdźnia normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych; odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych; stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych; 		20	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonania pokryć dachowych (ek);				
	sporządza szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców połaci dachowych i elementów pokryć dachowych; – odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych połaci dachowych i elementów pokryć dachowych ; 		20	
	dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych; – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych; – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych; – stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych; 		50	
	wykonuje izolacje i podkłady pod pokrycia dachowe (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe; – wykonuje izolacje z różnych materiałów izolacyjnych; – wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe z różnych materiałów dla dachów o różnym kącie nachylenia; 		25	
	wykonuje pokrycia dachowe z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; – wykonuje pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami; – wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć 		327	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		dachowych; – łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; – kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;			
	dobiera sposoby ochrony przed korozją pokryw dachowych (ew);	– opisuje rodzaje i przyczyny korozji; – rozpoznaje objawy korozji pokryw dachowych; – wykonuje powłoki antykorozyjne;		8	
	stosuje zasady kontroli jakości wykonania pokryw dachowych (ew);	– opisuje metody kontroli jakości wykonywania pokryw dachowych; – objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; – kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania pokryw dachowych;		10	
	dobiera sposoby transportu i składowania materiałów stosowanych w robotach dekarских (ew);	– rozróżnia maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego stosowane w robotach dekarских; – przygotowuje miejsce składowania i magazynowania materiałów stosowanych w robotach dekarских; – wybiera sposób i środki transportu właściwe dla rodzaju materiału;		10	
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych	– objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem pokryw dachowych; – sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem pokryw dachowych na podstawie		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	z wykonaniem pokryć dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> dokumentacji; – oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów; 			
BUD.03.3. Wykonywanie pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; – rozróżnia normy techniczne, instrukcje wykonywania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich; – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych; – stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich; 	BUD.03.M2.J2 Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych.	15	1 miesiąc
	sporządza szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских; – odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских; – sporządza rozwinięcia elementów obróbek blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; 		15	
	dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania 		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	i odwodnień połaci dachowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje; – stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; 			
	rozdziela elementy systemów odwodnień połaci dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela rodzaje rynien dachowych i rodzaje rur spustowych; – opisuje elementy systemów odwodnień połaci dachowych; – dobiera rynny i rury spustowe w zależności od wielkości i spadku połaci dachowej; 		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonuje obróbki dekarские i blacharskie oraz odwodnienia dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; – wykonuje obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami; – wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych; – wykonuje montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów; – łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; – kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki; 		75	
	dobiera sposoby ochrony przed korozją obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje i przyczyny korozji; – rozpoznaje objawy korozji obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych; – wykonuje powłoki antykorozyjne; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	stosuje zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnieni połaci dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; – kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; 		5	
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na podstawie dokumentacji projektowej; – oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów; 		15	
BUD.03.4. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu okien	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – rozróżnia normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z 	BUD.03.M3.J1 Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików.	5	1 miesiąc



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	dachowych, wyłazów i świetlików (ek);	<ul style="list-style-type: none"> dokumentacją projektową i instrukcją producenta; – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych; 			
	dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; 		10	
	montuje okna dachowe, wyłazy i świetliki (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię montażu okien dachowych wyłazów i świetlików; – dobiera metody i opisuje zasady montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików zgodnie z instrukcją producenta; 		50	
	kontroluje jakość montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – ocenia jakość wykonania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – wyjaśnia nieprawidłowości wykonanego montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – wykonuje przedmiar i obmiar robót montażowych okien dachowych, wyłazów i świetlików; – oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów ; 		10	
BUD.03.4. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczącą urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – rozróżnia normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta dotyczącą montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych; 	BUD.03.M3.J2 Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	4	½ miesiąca
	dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 		4	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej (ek);	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej; stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii; 			
	montuje urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej (ek);	<ul style="list-style-type: none"> opisuje technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; dobiera metody i opisuje zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; przygotowuje otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta; 		20	
	kontroluje jakość wykonywania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej (ew);	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody kontroli jakości wykonywania wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; ocenia jakość wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 		4	
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 		8	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	pozyskiwania energii odnawialnej (ew);	– oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;			
BUD.03.5. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych, termomodernizacji dachów, rozbiórek pokryć dachowych oraz drobnych robót ciesielskich	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; – odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót; 	BUD.03.M4.J1 . Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	20	1½ miesiąca
	przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; – dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; 		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonuje naprawę pokryć dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryć dachowych; – ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie; – klasyfikuje pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; – opisuje czynności technologiczne związane z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – wykonuje naprawę uszkodzonych pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnieni połaci dachowych; 		100	
	kontroluje jakość wykonania robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – ocenia jakość wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; 		10	
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z naprawą pokryć dachowych,	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych; – dokonuje oceny zakresu napraw; – sporządza obmiar pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci 		25	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połąci dachowych oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów (ew);	<ul style="list-style-type: none"> dachowych do remontu; oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów; 			
BUD.03.5. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połąci dachowych, termomodernizacji dachów, rozbiórek pokryć dachowych oraz drobnych robót ciesielskich	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych (ek);	<ul style="list-style-type: none"> rozdźrnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek połąci dachowych; stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót; 	BUD.03.M4.J2 Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	10	1 miesiąc
	przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów (ek);	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów; dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów; 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły/ nazwy jednostek modułowych	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonuje rozbiórkę i termomodernizacji dachów (ek);	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów; – ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórce; – klasyfikuje pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; – opisuje czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów; – wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów; 		70	
	kontroluje jakość wykonania robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania rozbiórek i termomodernizacji dachów; – ocenia jakość wykonania rozbiórek i termomodernizacji dachów; – wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej rozbiórki i termomodernizacji dachów; 		4	
	charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów (ew);	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów oraz odwodnień połaci dachowych; – dokonuje oceny zakresu rozbiórek; – sporządza obmiar termomodernizacji i rozbiórki dachów; – oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów; 		10	

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 6 Określenie liczby godzin w kształceniu modułowym

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
BUD.03.M1.J1 Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	30	charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
			wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia;
			określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy;
			opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi;
		rozdrażnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;
			wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;
		określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
			wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
			wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
			wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę;
			wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy;
			wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową;
		określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;	wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;
			wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy;
			rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;
			rozdrażnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka;
			wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi;
			opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie dekarz;
			wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;
		organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy;
			stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
			dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
			dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
			rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy;
		stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych;
			dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy;
			używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem;
			określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;
			stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			indywidualnej i zbiorowej;
		stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy;	opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych;
			opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych;
			określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy;
			rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania;
			stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy;
		udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;	obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
			opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego;
			ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego;
			zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku;
			układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej;
			powiadamia odpowiednie służby;
			prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie;
			prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar;
			wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji;
BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	120	rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;	rozdziela rodzaje obiektów budowlanych;
			rozdziela elementy obiektów budowlanych;
			rozdziela elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;
		rozdziela konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich	rozdziela konstrukcje obiektów budowlanych;
			rozdziela technologie wykonania konstrukcji budowlanych;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		wykonania;	wymienia cechy charakterystyczne technologii wykonania konstrukcji budowlanych; dobiera technologię wykonania do wybranych konstrukcji obiektu budowlanego; opisuje technologię wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych;
		rozpoznaje wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie;	rozdziela wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie oraz wymienia ich cechy charakterystyczne; rozpoznaje właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych w dekarstwie; wyjaśnia i stosuje zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie;
		rozdziela rodzaje i elementy instalacji budowlanych;	rozdziela rodzaje instalacji budowlanych; opisuje instalację wodociagową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i odgromową; rozpoznaje i opisuje elementy składowe instalacji budowlanych;
		stosuje przyrządy pomiarowe w robotach dekabarskich;	rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekabarskich; dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót dekabarskich; dobiera metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekabarskich; wyjaśnia zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych; rozdziela błędy pomiarowe; podaje wartość odczytanych pomiarów;
		stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót dekabarskich;	określa zasady sporządzania przedmiaru robót dekabarskich; sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej; oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekabarskich; określa zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich; wykonuje obmiar robót dekabarskich i ich kosztorys;
		rozdziela środki transportu stosowane w budownictwie;	rozpoznaje środki transportu stosowane w budownictwie; wyjaśnia zasady transportu poziomego i pionowego w budownictwie;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			wymienia cechy charakterystyczne środków transportu wykorzystywanych do określonych robót dekarских;
		charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji;	klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie;
			rozpoznaje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie;
			określa zastosowanie rusztowań w budownictwie;
			rozpoznaje elementy rusztowań stosowanych w budownictwie;
			opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań;
		charakteryzuje podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań;	określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
			określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań;
			omawia rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania;
			omawia zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, i czynników zewnętrznych, np. obciążenia;
			określa i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych;
		przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;	wykonuje i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu);
			wykonuje szkic montażowy rusztowania;
			rozdziela normy techniczne i branżowe dotyczące wykonywania rysunków technicznych;
			wyjaśnia zasady wykonywania rysunku technicznego oraz wymiarowania w rysunku technicznym budowlanym;
			wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie;
			wykonuje rozwinięcia brył;
			sporządza szkice elementów budowlanych i proste rysunki techniczne;
			czyta szkice elementów budowlanych i rysunki techniczne;
		rozdziela rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;	odczytuje niezbędne informacje z dokumentacji technicznej;
			sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
			rozdziela rodzaje dokumentacji budowlanej;
			odczytuje informacje zawarte w projekcie budowlanym i dokumentacji projektowej;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywania zadań zawodowych;	rozpoznaje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
			obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych;
		rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych;	wymienia cele normalizacji krajowej;
			podaje definicje i cechy normy;
			rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej;
BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	30	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy dekarza i jego wyposażeniem, b) z głównymi technologiami stosowanymi w zawodzie dekarz, c) z dokumentacją związaną z zawodem dekarz, d) z usługami świadczonymi w zawodzie dekarz;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – świadczonych usług, w tym obsługi klienta;
		rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową);	znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje;
			rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;
			układa informacje w określonym porządku;
		samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat,	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi;
			przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady);
			wyraża i uzasadnia swoje stanowisko;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		instrukcję), b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności, zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z zawodem dekarz – według wzoru);	stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze;
			stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji;
		3) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę;
		a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
		b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem)	wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób;
			prowdzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi;
			stosuje zwroty i formy grzecznościowe;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;	dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji;
		4) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych);
			przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym;
			przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym;
			przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację;
		5) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego, b) współdziała w grupie, c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym, d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne;	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego;
			współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe;
			korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych;
			identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy;
			wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa;
			upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne;
		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;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie;</p> <p>wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie;</p>
		planuje wykonanie zadania	<p>omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy;</p> <p>określa czas realizacji zadań;</p> <p>realizuje działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>monitoruje realizację zaplanowanych działań;</p> <p>dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań;</p> <p>dokonyuje samooceny wykonanej pracy;</p>
		ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<p>przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne;</p> <p>wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę;</p> <p>ocenia podejmowane działania;</p> <p>przewiduje konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;</p>
		wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<p>podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;</p> <p>wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia;</p> <p>proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;</p>
		stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<p>rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych;</p> <p>wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji;</p> <p>wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;</p> <p>określa skutki stresu;</p>

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		doskonali umiejętności zawodowe	określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania 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;
		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;
			pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania;
			angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu;
			modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami i zespołu;
BUD.03.M2.J1 Wykonywanie popularnych pokryć dachowych	520	rozdźnia rodzaje i elementy konstrukcji dachów;	rozdźnia rodzaje konstrukcji dachowych;
			rozpoznaje i wymienia elementy składowe konstrukcji dachowych;
		rozdźnia rodzaje pokryć dachowych;	rozdźnia pokrycia dachowe wykonywane z różnych materiałów;
			wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne wyrobów i materiałów do pokryć dachowych;
			wymienia cechy charakterystyczne pokryć dachowych;
		posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami	rozdźnia rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekararskich;
			rozdźnia normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania pokryć dachowych;	odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
			stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych;
		sporządza szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych;	wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców połaci dachowych i elementów pokryć dachowych;
			odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych połaci dachowych i elementów pokryć dachowych;
		dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych;	wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych;
			opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych;
			opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania pokryć dachowych;
			stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych;
		wykonuje izolacje i podkłady pod pokrycia dachowe;	rozdziela rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe;
			wykonuje izolacje z różnych materiałów izolacyjnych;
			wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe z różnych materiałów dla dachów o różnym kącie nachylenia;
		wykonuje pokrycia dachowe z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	opisuje technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;
			wykonuje pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami;
			wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć dachowych;
			łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie;
			kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;
		dobiera sposoby ochrony przed	opisuje rodzaje i przyczyny korozji;
			rozpoznaje objawy korozji pokryć dachowych;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		korozją pokryć dachowych;	wykonuje powłoki antykorozyjne;
		stosuje zasady kontroli jakości wykonania pokryć dachowych;	opisuje metody kontroli jakości wykonywania pokryć dachowych; objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania pokryć dachowych;
		dobiera sposoby transportu i składowania materiałów stosowanych w robotach dekarских;	rozdziela maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego stosowane w robotach dekarских;
			przygotowuje miejsce składowania i magazynowania materiałów stosowanych w robotach dekarских;
			wybiera sposób i środki transportu właściwe dla rodzaju materiału;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych;	objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych;
			sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych na podstawie dokumentacji;
			oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;
		posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;	rozdziela rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских;
			rozdziela normy techniczne, instrukcje wykonywania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;
			odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych ;
			stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;
		sporządza szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;	wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;
			odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских;
			sporządza rozwinięcia elementów obróbek blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
BUD.03.M2.J2 Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	150		

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;	wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
			opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
			opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje;
			stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
		rozdziela elementy systemów odwodnień połaci dachowych;	rozdziela rodzaje rynien dachowych i rodzaje rur spustowych;
			opisuje elementy systemów odwodnień połaci dachowych;
			dobiera rynny i rury spustowe w zależności od wielkości i spadku połaci dachowej;
		wykonuje obróbki dekarские i blacharskie oraz odwodnienia dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	opisuje technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;
			wykonuje obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami;
			wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych;
			wykonuje montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów;
			łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie;
			kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;
		dobiera sposoby ochrony przed korozją obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych;	opisuje rodzaje i przyczyny korozji;
			rozpoznaje objawy korozji obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych;
		stosuje zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnienia połaci dachowych;	wykonuje powłoki antykorozyjne;
			opisuje metody kontroli jakości wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
			objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót;
			kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania obróbek dekarских

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			i odwodnień połaci dachowych;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;	objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;
			sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na podstawie dokumentacji projektowej;
			oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;
BUD.03.M3.J1 Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików.	80	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
			rozdziela normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta;
			stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych;
		dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;	wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
		montuje okna dachowe, wyłazy i świetliki;	opisuje technologię montażu okien dachowych wyłazłów i świetlików;
			dobiera metody i opisuje zasady montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików;
			przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			zgodnie z instrukcją producenta;
		kontroluje jakość montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	opisuje metody kontroli jakości wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
			ocenia jakość wykonania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
			wyjaśnia nieprawidłowości wykonanego montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
			wykonuje przedmiar i obmiar robót montażowych okien dachowych, wyłazów i świetlików;
oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;			
BUD.03.M3.J2 Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	40	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczącą urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			rozdziela normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta dotyczącą montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych;
		dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej;
			stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii;
		montuje urządzenia do	opisuje technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		pozyskiwania energii odnawialnej;	dobiera metody i opisuje zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; przygotowuje otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta;
		kontroluje jakość wykonywania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	opisuje metody kontroli jakości wykonywania wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			ocenia jakość wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
			wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
BUD.03.M4.J1. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych	170	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych;	oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;
			rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych;
			odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych;
		przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych;	stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;
			rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych;
		wykonuje naprawę pokryć dachów z	dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połączeń dachowych;
			wyjaśnia sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryć dachowych;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich;	ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie;
			klasyfikuje pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu;
			opisuje czynności technologiczne związane z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
			wykonuje naprawę uszkodzonych pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych;
		kontroluje jakość wykonania robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;	opisuje metody kontroli jakości wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
			ocenia jakość wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
			wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;	wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych;
			dokonuje oceny zakresu napraw;
			sporządza obmiar pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych do remontu;
			oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;
BUD.03.M4.J2 Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych .	100	posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych;	rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
			odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych;
			odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek połaci dachowych;
			stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;

Moduł/Jednostka modułowa/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin	Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach modułów	
		Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów;	rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów;
			dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów;
		wykonuje rozbiórkę i termomodernizacji dachów;	wyjaśnia sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów;
			ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórze;
			klasyfikuje pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu;
			opisuje czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów;
			wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów;
		kontroluje jakość wykonania robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów;	opisuje metody kontroli jakości wykonywania rozbiórek i termomodernizacji dachów;
			ocenia jakość wykonania rozbiórek i termomodernizacji dachów;
			wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej rozbiórki i termomodernizacji dachów;
		charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów;	wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów;
			dokonuje oceny zakresu rozbiórek;
			sporządza obmiar termomodernizacji i rozbiórki dachów;
			oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 7 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
BUD.03.M1.J1 . Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	20	
Zajęcia - Temat 1 Określenia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska.	4	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 2 Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.	3	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 3 Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	3	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 4 Zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy.	4	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 5 Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.	6	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych	120	
Zajęcia - Temat 1 Rodzaje i elementy obiektów budowlanych.	6	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 2 Konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania.	12	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 3 Wyroby budowlane stosowane w dekarstwie, ich zastosowanie i zasady składowania.	12	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 4 Rodzaje i elementy instalacji budowlanych.	4	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 5 Przyrządy pomiarowe w robotach dekarских.	6	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 6	12	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Zasady przedmiarowania i obmiarowania robót dekarских.		u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 7 Środki transportu stosowane w budownictwie.	8	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 8 Rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i zasady ich eksploatacji.	12	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 9 Podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań.	6	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 10 Zasady sporządzania rysunków budowlanych.	14	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 11 Rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie.	10	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 12 Programy komputerowe wspomagające wykonywania zadań zawodowych	12	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 13 Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	6	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym przyjęto poziom A1. Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.	30	
Zajęcia - Temat 1 Słownictwo zawodowe w języku obcym umożliwiające realizację czynności zawodowych.	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 2 Komunikacja i konwersacja w języku obcym nowożytnym, w zakresie.	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 3 Wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 4 Komunikacja ustna i pisemna w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 5	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Prezentacja informacji zawodowych.		u pracodawcy.
Zajęcia - Temat 6 Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.	5	Zajęcia w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy.
MODUŁ II BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	4	
Zajęcia - Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
Zajęcia - Temat 2 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M2.J1. Wykonywanie popularnych pokryć dachowych	520	
Zajęcia - Temat 1 Rodzaje i elementy konstrukcji dachowych.	20	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Rodzaje pokryć dachowych.	15	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 3 Dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.	20	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Zajęcia - Temat 4 Jak wykonać szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych?	20	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 5 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych.	50	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 6 Rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe.	25	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 7 Technologia wykonania pokryć dachowych z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach.	327	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 8 Sposoby ochrony pokryć dachowych przed korozją.	8	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 9 Zasady kontroli jakości wykonania pokryć dachowych.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 10 Transport i składowanie materiałów dekarских.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M2.J2. Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	150	
Zajęcia - Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.	15	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Jak wykonać szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских?	15	Zajęcia w pracowni zawodowej. Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, lub CKZ.

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Zajęcia - Temat 3 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 4 Elementy składowe systemów odwodnień połaci dachowych.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 5 Technologia wykonania obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	75	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 6 Sposoby ochrony obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych przed korozją.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 7 Zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 8 Przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	15	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
MODUŁ III BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	3	
Zajęcia - Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	1	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2	2	Ćwiczenia praktyczne,

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.		zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M3.J1. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików	80	
Zajęcia - Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 3 Montaż okien dachowych, wyłazłów i świetlików.	50	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 4 Ocena jakości robót związanych z montażem okien dachowych, wyłazłów i świetlików.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu okien dachowych, wyłazłów i świetlików.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M3.J2. Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	40	BUD.02.M.3.J.1.
Zajęcia - Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej .	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 3	20	Ćwiczenia praktyczne,

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.		zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 4 Ocena jakości robót związanych z montażem urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia – Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	8	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
MODUŁ IV BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	3	
Zajęcia - Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	1	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych.	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M4.J1. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	170	

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych		
Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Zajęcia - Temat 1 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych	20	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych	15	Zajęcia w pracowni zawodowej, Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, lub CKZ.
Zajęcia - Temat 3 Naprawa pokryć dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich.	100	Zajęcia w pracowni zawodowej, Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, lub CKZ.
Zajęcia - Temat 4 Ocena jakości robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	10	Zajęcia w pracowni zawodowej, Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, lub CKZ.
Zajęcia - Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	25	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
BUD.03.M4.J2. Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	100	
Zajęcia - Temat 1 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 3 Roboty rozbiórkowe i termomodernizacja dachów.	70	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Zajęcia - Temat 4 Ocena jakości robót związanych z termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	5	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy,

MODUŁ I BUD.03.M1.Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych

Nazwa zajęć z modułu	Liczba godzin dydaktycznych	Uwagi o realizacji
Zajęcia - Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	10	w pracowni zawodowej lub CKZ. Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ.
Łączna liczba godzin zajęć	1240	
Planowany termin egzaminu – nie wcześniej niż 6 tygodni od zakończenia kursu.		

3. Cele kształcenia KKZ

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

- 1) Wykonywania pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.
- 2) Wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików oraz odwodnieni połaci dachowych.
- 3) Wykonywania naprawy i rozbiórki pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, termoizolacji dachów i odwodnieni połaci dachowych.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla modułu I BUD.03.M1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych

4.1.1. Cele ogólne modułu

- Poznanie zakresu praw, obowiązków i uprawnień przysługujących pracownikom i pracodawcom w procesie świadczenia pracy zawodowej.
- Poznanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz ich stosowania podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Nabycie informacji o obiektach budowlanych, ich funkcji, przeznaczeniu, użytkowaniu.
- Poznanie materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie.
- Nabycie umiejętności dobierania materiałów do robót dekarских.
- Poznanie zasad i wdrożenie umiejętności sporządzania rysunków i szkiców budowlanych.

- Nabycie umiejętności posługiwania się dokumentacją budowlaną oraz dokumentacją techniczną niezbędną do wykonywania robót dekarских.
- Nabycie umiejętności korzystania z norm i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских.
- Nabycie umiejętności przedmiarowania i obmiarowania robót dekarских.
- Nabycie niezbędnych umiejętności porozumiewania się językiem obcym podczas pracy zawodowej i rozwijanie tych umiejętności.
- Nabycie umiejętności korzystania z dokumentacji obcojęzycznej.
- Ukształtowanie i udoskonalenie metod współpracy w zespole podczas wykonywania zadań zawodowych.

4.1.2. Cele operacyjne modułu

Uczestnik potrafi:

- wymienić i rozpoznać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz i określić ich zastosowanie podczas wykonywania zadań zawodowych,
- zastosować przepisy bezpieczeństwa, higieny pracy i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych,
- udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia życia i zdrowia,
- rozpoznać i nazwać różne obiekty budowlane,
- wyjaśnić technologie wykonania różnych obiektów budowlanych,
- rozróżnić instalacje budowlane,
- wymienić właściwości materiałów i wyrobów budowlanych,
- rozpoznać materiały i wyroby budowlane do określonych robót budowlanych,
- rozróżnić środki transportu w budownictwie,
- rozróżnić rodzaje rusztowań i deskowań stosowanych w budownictwie,
- stosować zasady dotyczące sporządzania szkiców i rysunków budowlanych oraz rysunków technicznych,
- wykonać szkic montażowy rusztowania,
- wykonać przedmiar i obmiar robót,
- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym umożliwiającym realizację czynności zawodowych,

- zrozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym,
- samodzielnie tworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych,
- uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu,
- wykorzystywać strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące.

4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Moduł I BUD.03.M1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
BUD.03.M1.J1 Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.	Temat 1 Określenia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska.	4	<ul style="list-style-type: none"> wymienić przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska wyjaśnić znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia; określić zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy; opisać pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi
	Temat 2 Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; wymienić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
	Temat 3 Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienić środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; wymienić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę; wskazać rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy; wskazać prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową;
	Temat 4 Zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy.	4	<ul style="list-style-type: none"> wymienić zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; wymienić i opisać czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy; rozpoznać rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; rozróżnić źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy; opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka; wskazać zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			niebezpiecznymi; – opisać objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie dekarza; – wskazać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;
	Temat 5 Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.	6	– opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego; – ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego; – zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku; – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej; – powiadomić odpowiednie służby; – zaprezentować udzielenie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie; – zaprezentować udzielenie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np.: omdlenie, zawał, udar; – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji;
		20	
BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych.	Temat 1 Rodzaje i elementy obiektów budowlanych.	6	– rozróżnić rodzaje obiektów budowlanych; – rozpoznać elementy obiektów budowlanych; – rozpoznać elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych;
	Temat 2 Konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania.	12	– rozróżnić rodzaje gruntów budowlanych; – interpretować właściwości fizyczne, fizykochemiczne i mechaniczne gruntów budowlanych; – rozróżnić strefy przemarzania gruntów;
	Temat 3 Wyroby budowlane stosowane w dekarstwie, ich zastosowanie i zasady składowania.	12	– rozróżnić wyroby i materiały budowlane oraz ich cechy charakterystyczne; – rozpoznać właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych; – opisać zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych; – wyjaśnić oraz stosować zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych;
	Temat 4 Rodzaje i elementy instalacji	4	– rozróżnić rodzaje instalacji budowlanych; – opisać instalację wodociagową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	budowlanych.		<ul style="list-style-type: none"> i odgromową; – rozpoznać i opisać elementy składowe instalacji budowlanych,
	Temat 5 Przyrządy pomiarowe w robotach dekarских.	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekarских; – dobierać przyrządy pomiarowe do określonych robót dekarских; – dobierać metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekarских; – wyjaśnić zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych; – rozróżnić błędy pomiarowe; – podać wartość odczytanych pomiarów;
	Temat 6 Zasady przedmiarowania i obmiarowania robót dekarских.	12	<ul style="list-style-type: none"> – określać zasady sporządzania przedmiaru robót dekarских; – sporządzać przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej; – obliczyć ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekarских; – określać zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich; – wykonać obmiar robót dekarских i ich kosztorys;
	Temat 7 Środki transportu stosowane w budownictwie.	8	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki transportu stosowane w budownictwie; – wyjaśniać zasady transportu poziomego i pionowego w budownictwie; – wymieniać cechy charakterystyczne środków transportu wykorzystywanych do określonych robót dekarских;
	Temat 8 Rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i zasady ich eksploatacji.	12	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować rusztowania stosowane w budownictwie; – rozpoznać rodzaje rusztowań ze względu na zastosowanie; – określić zastosowanie rusztowań w robotach budowlanych; – rozpoznać elementy rusztowań; – opisać i stosuje zasady eksploatacji rusztowań; – określić wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych; – określić środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań;
	Temat 9 Podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów	6	<ul style="list-style-type: none"> – omówić rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania; – omówić zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, i czynników zewnętrznych, np. obciążenia;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	w odniesieniu do konstrukcji rusztowań.		<ul style="list-style-type: none"> – określić i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych; – wykonać i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu); – wykonać szkic montażowy rusztowania;
	Temat 10 Zasady sporządzania rysunków budowlanych.	14	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić normy techniczne i branżowe dotyczące wykonywania rysunków technicznych; – wyjaśnić zasady wykonywania rysunku technicznego oraz wymiarowania w rysunku technicznym budowlanym; – wykonać rzutowanie, przekroje i wymiarowanie; – wykonać rozwinięcia brył; – sporządzić szkice elementów budowlanych i proste rysunki techniczne; – czytać szkice elementów budowlanych i rysunki techniczne; – odczytać niezbędne informacje z dokumentacji technicznej; – sporządzić proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
	Temat 11 Rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie.	10	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać rodzaje i elementy dokumentacji budowlanej; – odczytać informacje zawarte w projekcie budowlanym i dokumentacji projektowej;
	Temat 12 Programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	12	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych; – obsługiwać programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych;
	Temat 13 Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	6	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić cele normalizacji krajowej; – podać definicje i cechy normy; – rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej; – skorzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności;
		120	
BUD.03.M1J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym	Temat 1 Słownictwo zawodowe w języku obcym umożliwiające realizację czynności zawodowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; – świadczonych usług, w tym obsługi klienta;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;
	Temat 2 Komunikacja i konwersacja w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych; – rozumieć proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka; – określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu; – znaleźć w wypowiedzi lub tekście określone informacje; – rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu; – ułożyć informacje w określonym porządku; – rozumieć proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową);
	Temat 3 Wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie tworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych; – tworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję); tworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru); – opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi; – przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określić zasady); – wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko; – stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze; – stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	Temat 4 Komunikacja ustna i pisemna w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych; – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu; – reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; – reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; – rozpocząć, prowadzić i kończy rozmowę; – uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia; – wyrazić swoje opinie i uzasadnić je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób; – prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi; – stosować zwroty i formy grzecznościowe; – dostosować styl wypowiedzi do sytuacji;
	Temat 5 Prezentacja informacji zawodowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – zmienić formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych); – przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym; – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym; – przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację;
	Temat 6 Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.	5	<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystywać strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową; – wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego; – współdziała w grupie;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym; – stosować strategie komunikacyjne i kompensacyjne; – korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego; – współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe; – korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych; – identyfikować słowa kluczowe, internacjonalizmy; – wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa; – uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne;
		30	
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej;		<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy; – respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy; – przyjąć odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; – wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie; – wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie;
	planuje wykonanie zadania;		<ul style="list-style-type: none"> – omówić czynności realizowane w ramach czasu pracy; – określić czas realizacji zadań; – realizować działania w wyznaczonym czasie; – monitorować realizację zaplanowanych działań; – dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; – dokonać samooceny wykonanej pracy;
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		<ul style="list-style-type: none"> – przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; – wykazać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; – ocenić podejmowane działania; – przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;		<ul style="list-style-type: none"> – podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; – wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;		<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych; wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji; wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; rozdzielić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; określić skutki stresu;
	doskonali umiejętności zawodowe;		<ul style="list-style-type: none"> określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego; analizować własne kompetencje; planować drogę rozwoju zawodowego; wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;		<ul style="list-style-type: none"> identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne; stosować aktywne metody słuchania; przewodzić dyskusje; udzielić informacji zwrotnej;
	stosuje metody i techniki rozwiązywania;		<ul style="list-style-type: none"> opisać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; opisać techniki rozwiązywania problemów; wskazać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu;
	współpracuje w zespole;		<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.

O formie realizacji poszczególnych tematów decyduje prowadzący. Zależnie od możliwości słuchaczy i placówki podejmowana jest decyzja o podjęciu kształcenia na odległość.

4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania, kontroli i oceny

Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć oraz wskazań do indywidualizacji pracy. W części kształcenia modułowego, wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach ćwiczeń praktycznych mogą to być: metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Skuteczne w nauczaniu zagadnień zawodowych są również: prezentacja, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusja dydaktyczna. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych ukazujących różne obiekty budowlane, sposoby i zasady organizowania placu budowy i jego zaplecza oraz pokazujące technologie wykonywania robót budowlanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem i zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

W przypadku nauki języka obcego skuteczna jest metoda ćwiczeń, metoda przypadków, metody symulacyjne.

Realizacja treści programowych w kształceniu teoretycznym, może odbywać się zdalnie. Metodami nauczania w formie zdalnej mogą być np.:

- metody podające (np. nagrany lub prowadzony na żywo wykład z elementami pokazu, ilustrującymi omawiane zagadnienia),
- metody problemowe, w których słuchacz/uczestnik kursu będzie zmuszony do samodzielnego szukania i weryfikacji rozwiązań danego problemu,
- metody programowane, których celem jest opanowanie pewnych partii materiału, z weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, czyli utrwalanie wiedzy metodą powtórzeń. Wybór metod zależy od prowadzącego zajęcia.

Kontrola postępów słuchaczy/uczestników powinna odbywać się na bieżąco ze względu na powodzenie kolejnych etapów nabywania przez nich wiadomości i umiejętności. W dalszej części programu zostały zaproponowane metody sprawdzania osiągnięć, jednak ze względu na konieczność indywidualizacji nauczania, prowadzący zajęcia powinien dobierać je indywidualnie do potrzeb lub poszukiwać nowych.

Ocena postępów powinna odbywać się przez prowadzącego zajęcia na bieżąco i powinien on udzielać słuchaczom informacji zwrotnej, uzasadniając każdorazowo ocenę.

Formy organizacyjne pracy słuchaczy/uczestników

Zajęcia powinny być prowadzone w formie z wykorzystaniem zróżnicowanych form organizacyjnych: pracy w zespole oraz indywidualnej.

W zależności od rodzaju zajęć i planowanych efektów do osiągnięcia zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 8 osób.

Nauka języka obcego powinna odbywać się w laboratorium językowym ze stanowiskami dydaktycznymi wyposażonymi w sprzęt audiowizualny. Część zajęć należy prowadzić w pracowni komputerowej z dostępem do Internetu i poczty elektronicznej. Stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym i z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym. Realizacja zajęć powinna odbywać się w warunkach, gdzie dostępny jest projektor multimedialny, telewizor, ekran projekcyjny, tablica szkolna, tablica flipchart, słuchawki z mikrofonem, system do nauczania języków obcych.

Słuchacze/uczestnicy powinni realizować naukę na stanowiskach indywidualnych, wyposażonych w komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu oraz słuchawki z mikrofonem.

Moduł M1 wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu wykonywania robót dekarских i blacharskich, także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie

Środki dydaktyczne, testy, materiały edukacyjne dla słuchaczy/uczestników; materiały dla prowadzących zajęcia

Obudowę dydaktyczną dobiera nauczyciel stosownie do prowadzonych zajęć i może wykorzystywać:

- zeszyty z tekstem przewodnim, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, makiety oraz schematy, dokumentację obiektów i instalacji budowlanych, dokumentację zagospodarowania placu budowy;
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze, schematy i filmy instruktażowe dotyczące robót budowlanych – w tym dekarских i blacharskich;
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty dotyczące jakości materiałów budowlanych, przykładowe pakiety dokumentacji projektowej, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, w tym – dekarских i blacharskich;
- filmy i prezentacje multimedialne przedstawiające: różne rodzaje rusztowań i deskowań, środków transportu, narzędzia i sprzęt używany do budowlanych, w tym – dekarских i blacharskich;
- przepisy prawne i normy dotyczące obiektów, próbki materiałów budowlanych, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów;
- katalogi pokryć dachowych;
- filmy i prezentacje multimedialne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy środków ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia;
- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

Należy wykorzystywać techniki i technologie multimedialne. Powinno być dostępne stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem.

Wykonywanie ćwiczeń praktycznych wymaga, aby dostępne do wykorzystania były:

- stanowisko z modelami połączeń dachowych (jedno stanowisko dla trzech słuchaczy/uczestników) wyposażone w narzędzia i elektronarzędzia do montażu pokryć dachowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,

- instrukcje montażu rusztowań.
- W przypadku nauki języka obcego obudowę dydaktyczną powinny stanowić:
- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy/uczestników,
- karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy/uczestników, zasoby internetowe, np. bezpłatne program do nauki języka,
- biblioteczka wyposażona w czasopisma branżowe, katalogi, słowniki, podręczniki i czasopisma specjalistyczne w języku obcym zawodowym, filmy i prezentacje multimedialne o tematyce powiązanej z zawodem.

4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika osiągnięć edukacyjnych, nabytych umiejętności będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. 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.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika należy dokonać przez ocenę: sprawdzianów ustnych i pisemnych, wykonanych ćwiczeń i projektu edukacyjnego (na ocenę projektu będzie się składać: wartość merytoryczna opracowania, stosowanie słownictwa specjalistycznego oraz przejrzysta struktura pracy i sposób prezentacji projektu), materiałów zamieszczonych na sprawdzonych platformach edukacyjnych oraz za pomocą komunikatorów multimedialnych. Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. W ocenie osiągnięć słuchacza/uczestnika po zakończeniu realizacji programu jednostki modułowej (modułu) należy uwzględnić: odpowiedzi ustne, wyniki testu pisemnego wielokrotnego wyboru, testu z luką lub rozszerzoną wypowiedzią, ocenę uzyskaną za wykonanie ćwiczeń, ich poprawność oraz ocenę projektu edukacyjnego. Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki w przedmiocie oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności. W zindywidualizowanych przypadkach metodę sprawdzania osiągnięć edukacyjnych należy dobierać w zależności od potrzeb i możliwości słuchacza/uczestnika.

Sprawdzenie efektów kształcenia realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość odbywa się tymi samymi metodami, jak w przypadku zajęć stacjonarnych, wykorzystując do platformy edukacyjne oraz komunikatory multimedialne.

Sprawdzanie efektów kształcenia praktycznego należy przeprowadzić na podstawie wykonanej przez słuchacza pracy, oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić kryteria ogólne:

- poprawność merytoryczną wykonanego zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochrona środowiska,
- sposób prezentacji wykonanego zadania.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm, czytania rysunków, schematów, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność

wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie języka zawodu. Należy też uwzględnić sprawność fizyczną (szczególnie umiejętności pracy ręcznej), która wpływa na jakość efektu końcowego robót dekarских. Istotne jest prowadzenie przez nauczyciela monitorowania przebiegu całego procesu uczenia się słuchacza/uczestnika, dokonywanie oceny podczas wszystkich etapów jego pracy, a w szczególności w pracy zespołowej.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza/uczestnika, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich.

4.2. Program nauczania dla modułu II BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połączeń dachowych

4.2.1. Cele ogólne modułu

- Poznanie narzędzi, elektronarzędzi oraz maszyn stosowanych w robotach dekarских.
- Nabycie umiejętności rozpoznawania i dobierania materiałów stosowanych w robotach dekarских.
- Nabycie umiejętności wykonywania pokryć dachowych różnymi technologiami.
- Nabycie umiejętności samokontroli podczas wykonywania pokryć dachowych.
- Nabycie umiejętności kalkulacji kosztów wykonanych prac.
- Rozwijanie umiejętności zawodowych nabywanych teoretycznie, poprzez praktyczne wykonywanie zadań.
- Poznanie i wdrażanie zasad organizacji pracy wyznaczających skuteczne wykonywanie zadań zawodowych.
- Poznanie wyposażenia stanowisk koniecznych do wykonywania pracy w określonych technologiach dla wyznaczonych zadań zawodowych.
- Nabycie, kształtowanie i doskonalenie zasad pracy zespołowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Nabycie umiejętności skutecznego porozumiewania się.
- Poznanie i wdrażanie zasad etycznych zachowań wpływających na prawidłowy klimat pracy, podczas współpracy z innymi pracownikami zespołu.

4.2.2. Cele operacyjne modułu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót,
- dobierać materiały budowlane, narzędzia, urządzenia i sprzęt do robót dekarских,
- posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem stosowanym w robotach dekarских,
- wykonywać różnego rodzaju pokrycia dachowe na dachach o różnych kształtach i różnym kącie nachylenia,
- układać i montować obróbki dekarские i odwodnienia połączeń dachowych,
- wykonywać przedmiary i obmiary robót dekarских,
- przestrzegać zasad magazynowania, składowania i transportu materiałów oraz wyrobów stosowanych w robotach dekarских,
- oceniać jakość wykonywanych przez siebie robót,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Moduł II BUD.03.M2. Wykonywanie wszystkich popularnych rodzajów pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	2	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – stosuje zasady organizacji stanowiska do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dostosowuje stanowisko do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dobiera wyposażenie i sprzęt stanowiska do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na stanowisku do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
	Temat 2 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania montażu pokryć	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na stanowisku pracy; – użyć środków ochrony indywidualnej na stanowisku do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych zgodnie z ich przeznaczeniem;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.		<ul style="list-style-type: none"> – określić informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; – stosować się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy; – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania; – stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy; – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach do wykonywania montażu pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
		4	
BUD.03.M2.J1. Wykonywanie popularnych pokryć dachowych.	Temat 1 Rodzaje i elementy konstrukcji dachowych.	20	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje konstrukcji dachowych; – rozpoznać i wymienić elementy składowe konstrukcji dachowych;
	Temat 2 Rodzaje pokryć dachowych.	15	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić pokrycia dachowe wykonywane z różnych materiałów; – wymieniać właściwości fizyczne i mechaniczne wyrobów i materiałów do pokryć dachowych; – wymieniać cechy charakterystyczne pokryć dachowych;
	Temat 3 Dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarских	20	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; – rozróżnić normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych; – odczytać i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – stosować informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych;
	Temat 4 Jak wykonać szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych?	20	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić i stosować zasady wykonywania szkiców połaci dachowych i elementów pokryć dachowych; – odczytać informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych połaci dachowych i elementów pokryć dachowych;
	Temat 5 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych.	50	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych; – opisać zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych; – opisać zastosowanie wyrobów do wykonywania pokryć dachowych oraz praktycznie je stosuje; – stosować wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych;
	Temat 6 Rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe..	25	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe; – wykonać izolacje z różnych materiałów izolacyjnych; – wykonać podkłady pod pokrycia dachowe z różnych materiałów dla dachów o różnym kącie nachylenia;
	Temat 7 Technologia wykonania pokryć dachowych z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach.	327	<ul style="list-style-type: none"> – opisać technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; – wykonać pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami; – wykonać obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć dachowych; – łączyć części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; – kontrolować poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki
	Temat 8 Sposoby ochrony pokryć dachowych przed korozją.	8	<ul style="list-style-type: none"> – opisać rodzaje i przyczyny korozji; – rozpoznać objawy korozji pokryć dachowych; – wykonać powłoki antykorozyjne;
	Temat 9 Zasady kontroli jakości wykonania	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisać metody kontroli jakości wykonywania pokryć dachowych; – objaśnić przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	pokryć dachowych.		– kontrolować wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania pokryć dachowych;
	Temat 10 Transport i składowanie materiałów dekarских.	10	– rozróżnić maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego stosowane w robotach dekarских; – przygotować miejsce składowania i magazynowania materiałów stosowanych w robotach dekarских; – wybierać sposób i środki transportu właściwe dla rodzaju materiału;
	Temat 11 Przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych	15	– objaśnić zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych; – sporządzić przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych na podstawie dokumentacji; – obliczyć ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;
		520	
BUD.03.M2.J2. Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.	15	– rozróżnić rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; – rozróżnić normy techniczne, instrukcje wykonywania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich; – odczytać i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych; – stosować informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;
	Temat 2 Jak wykonać szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских?	15	– wyjaśnić i stosuje zasady wykonywania szkiców odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских; – odczytać informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских; – sporządzić rozwinięcia elementów obróbek blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;
	Temat 3 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek	10	– wymienić wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – opisać zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	dekarskich i odwodnień połaci dachowych.		<p>połaci dachowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> opisać zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje; stosować wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
	Temat 4 Elementy składowe systemów odwodnień połaci dachowych.	10	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić rodzaje rynien dachowych i rodzaje rur spustowych; opisać elementy systemów odwodnień połaci dachowych; dobierać rynny i rury spustowe w zależności od wielkości i spadku połaci dachowej;
	Temat 5 Technologia wykonania obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	75	<ul style="list-style-type: none"> opisać technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; wykonać obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami; wykonać obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych; wykonać montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów; łączyć części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; kontrolować poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki;
	Temat 6 Sposoby ochrony obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych przed korozją.	5	<ul style="list-style-type: none"> opisać rodzaje i przyczyny korozji; rozpoznać objawy korozji obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych; wykonać powłoki antykorozyjne;
	Temat 7 Zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> opisać metody kontroli jakości wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; objaśnić przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; kontrolować wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
	Temat 8	15	<ul style="list-style-type: none"> objaśnić zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem obróbek

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	Przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych.		<p>dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> – sporządzić przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na podstawie dokumentacji projektowej; – obliczyć ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów;
		150	
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej;		<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy; – respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy; – przyjmując odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; – wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie; – wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie;
	planuje wykonanie zadania;		<ul style="list-style-type: none"> – omówić czynności realizowane w ramach czasu pracy; – określić czas realizacji zadań; – realizować działania w wyznaczonym czasie; – monitorować realizację zaplanowanych działań; – dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; – dokonać samooceny wykonanej pracy;
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		<ul style="list-style-type: none"> – przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; – wykazać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; – ocenić podejmowane działania; – przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;		<ul style="list-style-type: none"> – podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; – wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia; – proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;		<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych; – wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; – przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; – rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – określić skutki stresu;
	doskonali umiejętności zawodowe;		<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; – wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego; – analizować własne kompetencje; – planować drogę rozwoju zawodowego; – wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;		<ul style="list-style-type: none"> – identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne; – stosować aktywne metody słuchania; – prowadzić dyskusje; – udzielić informacji zwrotnej;
	stosuje metody i techniki rozwiązywania;		<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; – opisać techniki rozwiązywania problemów; – wskazać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu;
	współpracuje w zespole;		<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;

O formie realizacji poszczególnych tematów decyduje prowadzący. Zależnie od możliwości słuchaczy i placówki podejmowana jest decyzja o podjęciu kształcenia na odległość.

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania, kontroli i oceny

Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć oraz wskazań do indywidualizacji pracy. W części kształcenia modułowego, wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach ćwiczeń praktycznych mogą to być: metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Skuteczne w nauczaniu zagadnień zawodowych są również: prezentacja, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusja dydaktyczna. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych ukazujących różne obiekty budowlane, sposoby i zasady organizowania placu budowy i jego zaplecza oraz pokazujące technologie wykonywania robót budowlanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem i zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Realizacja treści programowych w kształceniu teoretycznym, może odbywać się zdalnie. Metodami nauczania w formie zdalnej mogą być np.:

- metody podające (np. nagrany lub prowadzony na żywo wykład z elementami pokazu, ilustrującymi omawiane zagadnienia),
- metody problemowe, w których słuchacz/uczestnik kursu będzie zmuszony do samodzielnego szukania i weryfikacji rozwiązań danego problemu,
- metody programowane, których celem jest opanowanie pewnych partii materiału, z weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, czyli utrwalanie wiedzy metodą powtórzeń. Wybór metod zależy od prowadzącego zajęcia

Kontrola postępów słuchaczy/uczestników powinna odbywać się na bieżąco ze względu na powodzenie kolejnych etapów nabywania przez nich wiadomości i umiejętności. W dalszej części programu zostały zaproponowane metody sprawdzania osiągnięć, jednak ze względu na konieczność indywidualizacji nauczania, prowadzący zajęcia powinien dobierać je indywidualnie do potrzeb lub poszukiwać nowych.

Ocena postępów powinna odbywać się przez prowadzącego zajęcia na bieżąco i powinien on udzielać słuchaczom informacji zwrotnej, uzasadniając każdorazowo ocenę.

Formy organizacyjne pracy słuchaczy/uczestników

Zajęcia powinny odbywać się w pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, centrach kształcenia zawodowego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie dekarz.

W zależności od rodzaju zajęć i planowanych efektów do osiągnięcia zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 8 osób. Możliwe jest kształcenie modułowe we współpracy z pracodawcami w rzeczywistych warunkach pracy.

Słuchacze powinni posiadać stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych z zakresu wykonywania robót ciesielskich. Dodatkowym wyposażeniem pracowni powinno być stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, a także stanowiska komputerowe dla uczestników (2-3 zestawy), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet materiałów i przyborów rysunkowych.

Pracownia powinna umożliwiać pracę indywidualną lub zespołową słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Pracownia powinna być wyposażona w: projektor do wyświetlania filmów dydaktycznych dotyczących wykonywania robót dekarzskich i blacharskich, prezentacji multimedialnych oraz tablicę interaktywną.

Poszczególne moduły wymagają stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu wykonywania robót dekarских i blacharskich, także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Środki dydaktyczne, testy, materiały edukacyjne dla słuchaczy/uczestników; materiały dla prowadzących zajęcia

Obudowę dydaktyczną dobiera nauczyciel stosownie do prowadzonych zajęć i może wykorzystywać:

- zeszyty z tekstem przewodnim, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, makiety oraz schematy, dokumentację dotyczącą pokryć dachowych;
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze, schematy i filmy instruktażowe dotyczące robót dekarских i blacharskich;
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty dotyczące jakości materiałów budowlanych, przykładowe pakiety dokumentacji projektowej, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, w tym – dekarских i blacharskich;
- filmy i prezentacje multimedialne przedstawiające: różne rodzaje rusztowań, środków transportu, narzędzia i sprzęt używany do robót budowlanych, w tym – dekarских i blacharskich;
- przepisy prawne i normy dotyczące obiektów, próbki materiałów budowlanych, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów;
- katalogi pokryć dachowych, odwodnieni połąci;
- filmy i prezentacje multimedialne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy środków ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia;
- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

Należy wykorzystywać techniki i technologie multimedialne. Powinno być dostępne stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem.

Wykonywanie ćwiczeń praktycznych wymaga, aby dostępne do wykorzystania były:

- stanowisko do wykonywania robót dekarских (jedno stanowisko dla trzech słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połąci dachowych z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, pozwalającym na wykonywanie fragmentu pokrycia dachowego różnymi materiałami wraz z obróbkami blacharskimi oraz narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarско blacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- sprzęt do transportu różnego rodzaju pokryć i blach płaskich;
- stanowisko do wykonywania i montażu elementów obróbek dekarских (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) wyposażone w stół blacharski, narzędzia i sprzęt do robót blacharskich oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarско blacharskich.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika osiągnięć edukacyjnych, nabytych umiejętności będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. 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.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika należy dokonać przez ocenę: sprawdzianów ustnych i pisemnych, wykonanych ćwiczeń i projektu edukacyjnego (na ocenę projektu będzie się składać: wartość merytoryczną opracowania, stosowanie słownictwa specjalistycznego oraz przejrzysta struktura pracy i sposób prezentacji projektu), materiałów zamieszczonych na sprawdzonych platformach edukacyjnych oraz za pomocą komunikatorów multimedialnych. Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. W ocenie osiągnięć słuchacza/uczestnika po zakończeniu realizacji programu przedmiotu należy uwzględnić: odpowiedzi ustne, wyniki testu pisemnego wielokrotnego wyboru, testu z luką lub rozszerzoną wypowiedzią, ocenę uzyskaną za wykonanie ćwiczeń, ich poprawność oraz ocenę projektu edukacyjnego. Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki w przedmiocie oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności. W zindywidualizowanych przypadkach metodę sprawdzania osiągnięć edukacyjnych należy dobierać w zależności od potrzeb i możliwości słuchacza/uczestnika.

Sprawdzenie efektów kształcenia realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość odbywa się tymi samymi metodami, jak w przypadku zajęć stacjonarnych, wykorzystując do platformy edukacyjnej oraz komunikatory multimedialne.

Sprawdzanie efektów kształcenia praktycznego należy przeprowadzić na podstawie wykonanej przez słuchacza pracy, oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić kryteria ogólne:

- poprawność merytoryczną wykonanego zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochrona środowiska,
- sposób prezentacji wykonanego zadania.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm technicznych, czytania rysunków, schematów, wykonywania czynności planistycznych, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie języka zawodu. Należy też uwzględnić sprawność fizyczną (szczególnie umiejętności pracy ręcznej), która wpływa na jakość efektu końcowego robót dekarских. Istotne jest prowadzenie przez nauczyciela monitorowania przebiegu całego procesu uczenia się słuchacza/uczestnika, dokonywanie oceny podczas wszystkich etapów jego pracy, a w szczególności w pracy zespołowej.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza/uczestnika, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich.

4.3. Program nauczania dla Modułu III BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej

4.3.1. Cele ogólne modułu

- Poznanie zakresu praw, obowiązków i uprawnień przysługujących pracownikom i pracodawcom w procesie świadczenia pracy zawodowej.
- Rozwijanie umiejętności wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej poprzez praktyczne wykonywanie zadań.
- Poznanie i wdrażanie zasad organizacji pracy podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Poznanie wyposażenia stanowisk koniecznych do wykonywania pracy w określonych technologiach dla wyznaczonych zadań zawodowych.
- Nabycie, kształtowanie i doskonalenie zasad pracy zespołowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Poznanie i wdrażanie zasad etycznych zachowań wpływających na prawidłowy klimat pracy, podczas współpracy z innymi pracownikami zespołu.

4.3.2 Cele operacyjne modułu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików,
- dobierać materiały budowlane, narzędzia, urządzenia i sprzęt do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej,
- posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem stosowanym do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej,
- montować okna dachowe, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej,
- wykonywać przedmiary i obmiary robót związanych z montażem montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej
- stosować i przestrzegać zasad magazynowania, składowania i transportu materiałów oraz wyrobów stosowanych do montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej,
- oceniać jakość wykonywanych przez siebie robót,

- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 10 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Moduł 3 BUD.03.M3. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
BUD.03.M1.J1 . Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	1	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosuje zasady organizacji stanowiska do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dostosowuje stanowisko do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dobiera wyposażenie i sprzęt stanowiska do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na stanowisku do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
	Temat 2 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania montażu okien	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej na stanowisku pracy; – użyć środków ochrony indywidualnej na stanowisku do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z ich przeznaczeniem;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji) Słuchacz/uczestnik potrafi:
	dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.		<ul style="list-style-type: none"> – określić informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; – stosować się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; – opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy; – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania; – stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy; – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
		3	
BUD.03.M3.J1. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików.	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików.	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – rozróżnić normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – stosować właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta; – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			wykonywania i odbioru robót budowlanych;
	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików.	10	<ul style="list-style-type: none"> wymienić i opisać materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wymienić kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; opisać zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; stosować materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
	Temat 3 Montaż okien dachowych, wyłazów i świetlików.	50	<ul style="list-style-type: none"> opisać technologię montażu okien dachowych wyłazów i świetlików; dobierać metody i opisywać zasady montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; przygotować otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików zgodnie z instrukcją producenta;
	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z montażem okien dachowych, wyłazów i świetlików.	5	<ul style="list-style-type: none"> opisać metody kontroli jakości wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; ocenić jakość wykonania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wyjaśnić nieprawidłowości wykonanego montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;
	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików.	10	<ul style="list-style-type: none"> objaśnić zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wykonać przedmiar i obmiar robót montażowych okien dachowych, wyłazów i świetlików; obliczyć ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;
		80	
BUD.03.M3.J2. Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	4	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczącą urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; rozróżnić normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosować właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta dotyczącą montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych;
	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	4	– wymienić i opisać materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wymienić kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – opisać zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosować materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
	Temat 3 Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	20	– opisać technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – dobrać metody i opisać zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – przygotować otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta;
	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z montażem urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	4	– opisać metody kontroli jakości wykonywania wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – ocenić jakość wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wyjaśnić nieprawidłowości wykonanej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej.	8	– objaśnić zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wykonać przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – obliczyć ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów;
		40	

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy; – respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy; – przyjąć odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; – wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie; – wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie;
	planuje wykonanie zadania		<ul style="list-style-type: none"> – omówić czynności realizowane w ramach czasu pracy; – określić czas realizacji zadań; – monitorować realizację zaplanowanych działań; – dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; – dokonać samooceny wykonanej pracy; – realizować działania w wyznaczonym czasie;
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		<ul style="list-style-type: none"> – przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; – wykazać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; – ocenić podejmowane działania; – przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;		<ul style="list-style-type: none"> – podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; – wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia; – proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;		<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych; – wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji; – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy; – przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; – rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – określić skutki stresu;
	doskonalą umiejętności zawodowe;		<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; – wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – analizować własne kompetencje; – planować drogę rozwoju zawodowego; – wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;		<ul style="list-style-type: none"> – identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne; – stosować aktywne metody słuchania; – prowadzić dyskusje; – udzielić informacji zwrotnej;
	stosuje metody i techniki rozwiązywania;		<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; – opisać techniki rozwiązywania problemów; – wskazać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu;
	współpracuje w zespole;		<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.

O formie realizacji poszczególnych tematów decyduje prowadzący. Zależnie od możliwości słuchaczy i placówki podejmowana jest decyzja o podjęciu kształcenia na odległość.

4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania, kontroli i oceny

Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć oraz wskazań do indywidualizacji pracy. W części kształcenia modułowego, wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach ćwiczeń praktycznych mogą to być: metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Skuteczne w nauczaniu zagadnień zawodowych są również: prezentacja, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusja dydaktyczna. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych ukazujących różne obiekty budowlane, sposoby i zasady organizowania placu budowy i jego zaplecza oraz pokazujące technologie wykonywania robót budowlanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem i zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Realizacja treści programowych w kształceniu teoretycznym, może odbywać się zdalnie. Metodami nauczania w formie zdalnej mogą być np.:

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO
BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich

- metody podające (np. nagrany lub prowadzony na żywo wykład z elementami pokazu, ilustrującymi omawiane zagadnienia),
- metody problemowe, w których słuchacz/uczestnik kursu będzie zmuszony do samodzielnego szukania i weryfikacji rozwiązań danego problemu,
- metody programowane, których celem jest opanowanie pewnych partii materiału, z weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, czyli utrwalanie wiedzy metodą powtórzeń. Wybór metod zależy od prowadzącego zajęcia.

Kontrola postępów słuchaczy/uczestników powinna odbywać się na bieżąco ze względu na powodzenie kolejnych etapów nabywania przez nich wiadomości i umiejętności. W dalszej części programu zostały zaproponowane metody sprawdzania osiągnięć, jednak ze względu na konieczność indywidualizacji nauczania, prowadzący zajęcia powinien dobierać je indywidualnie do potrzeb lub poszukiwać nowych.

Ocena postępów powinna odbywać się przez prowadzącego zajęcia na bieżąco i powinien on udzielać słuchaczom informacji zwrotnej, uzasadniając każdorazowo ocenę.

Formy organizacyjne pracy słuchaczy/uczestników

Zajęcia powinny odbywać się w pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, centrach kształcenia zawodowego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie dekarz.

W zależności od rodzaju zajęć i planowanych efektów do osiągnięcia zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 8 osób. Możliwe jest kształcenie modułowe we współpracy z pracodawcami w rzeczywistych warunkach pracy.

Słuchacze powinni posiadać stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych z zakresu wykonywania robót ciesielskich. Dodatkowym wyposażeniem pracowni powinno być stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, a także stanowiska komputerowe dla uczestników (2-3 zestawy), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet materiałów i przyborów rysunkowych.

Pracownia powinna umożliwiać pracę indywidualną lub zespołową słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Pracownia powinna być wyposażona w: projektor do wyświetlania filmów dydaktycznych dotyczących wykonywania robót dekarzskich i blacharskich, prezentacji multimedialnych oraz tablicę interaktywną.

Poszczególne moduły wymagają stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu wykonywania robót dekarzskich i blacharskich, także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Środki dydaktyczne, testy, materiały edukacyjne dla słuchaczy/uczestników; materiały dla prowadzących zajęcia

Obudowę dydaktyczną dobiera nauczyciel stosownie do prowadzonych zajęć i może wykorzystywać:

- zeszyty z tekstem przewodnim, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, makiety oraz schematy, dokumentację dotyczącą montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;

- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze, schematy i filmy instruktażowe dotyczące montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty dotyczące jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót związanych z montażem okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- filmy i prezentacje multimedialne przedstawiające narzędzia i sprzęt używany do montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- przepisy prawne i normy dotyczące obiektów, próbki materiałów budowlanych, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów;
- katalogi okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- filmy i prezentacje multimedialne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy środków ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia;
- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

Należy wykorzystywać techniki i technologie multimedialne. Powinno być dostępne stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem.

Wykonywanie ćwiczeń praktycznych wymaga, aby dostępne do wykorzystania były:

- stanowisko do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połaci dachowych z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, z pokryciem dachowego wykonanym różnymi materiałami oraz narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarско-błacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- sprzęt do transportu różnego rodzaju pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarско-błacharskich.

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika osiągnięć edukacyjnych, nabytych umiejętności będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. 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.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika należy dokonać przez ocenę: sprawdzianów ustnych i pisemnych, wykonanych ćwiczeń i projektu edukacyjnego (na ocenę projektu będzie się składać: wartość merytoryczna opracowania, stosowanie słownictwa specjalistycznego oraz przejrzysta struktura pracy i sposób prezentacji projektu), materiałów zamieszczonych na sprawdzonych platformach edukacyjnych oraz za pomocą komunikatorów multimedialnych.. Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. W ocenie osiągnięć słuchacza/uczestnika po zakończeniu realizacji programu przedmiotu należy uwzględnić: odpowiedzi ustne, wyniki testu pisemnego wielokrotnego wyboru, testu z luką lub rozszerzoną wypowiedzią, ocenę uzyskaną za wykonanie ćwiczeń, ich poprawność oraz ocenę projektu edukacyjnego. Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki w przedmiocie oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności. W zindywidualizowanych przypadkach metodę sprawdzania osiągnięć edukacyjnych należy dobierać w zależności od potrzeb i możliwości słuchacza/uczestnika.

Sprawdzenie efektów kształcenia realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość odbywa się tymi samymi metodami, jak w przypadku zajęć stacjonarnych, wykorzystując do platformy edukacyjne oraz komunikatory multimedialne.

Sprawdzanie efektów kształcenia praktycznego należy przeprowadzić na podstawie wykonanej przez słuchacza pracy, oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić kryteria ogólne:

- poprawność merytoryczną wykonanego zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochrona środowiska,
- sposób prezentacji wykonanego zadania.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm technicznych, czytania rysunków, schematów, wykonywania czynności planistycznych, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie języka zawodu. Należy też uwzględnić sprawność fizyczną (szczególnie umiejętności pracy ręcznej), która wpływa na jakość efektu końcowego robót dekararskich. Istotne jest prowadzenie przez nauczyciela monitorowania przebiegu całego procesu uczenia się słuchacza/uczestnika, dokonywanie oceny podczas wszystkich etapów jego pracy, a w szczególności w pracy zespołowej.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza/uczestnika, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekararskich i blacharskich.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekararskich i blacharskich.

4.4. Program nauczania dla Modułu IV BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych

4.4.1. Cele ogólne modułu

- Poznanie zakresu praw, obowiązków i uprawnień przysługujących pracownikom i pracodawcom w procesie świadczenia pracy zawodowej.
- Rozwijanie umiejętności zawodowych, poprzez praktyczne wykonywanie zadań.
- Poznanie i wdrażanie zasad organizacji pracy wyznaczających skuteczne wykonywanie zadań zawodowych.
- Poznanie wyposażenia stanowisk koniecznych do wykonywania pracy w określonych technologiach dla wyznaczonych zadań zawodowych.
- Nabycie, kształtowanie i doskonalenie zasad pracy zespołowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Poznanie i wdrażanie zasad etycznych zachowań wpływających na prawidłowy klimat pracy, podczas współpracy z innymi pracownikami zespołu.

4.4.2. Cele operacyjne modułu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót,
- dobierać materiały budowlane, narzędzia, urządzenia i sprzęt do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów i rozbiórki pokryć dachowych,
- posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem stosowanym w podczas napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów i rozbiórki pokryć dachowych,
- wykonywać napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów i rozbiórki pokryć dachowych,
- wykonywać przedmiary i obmiary napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów i rozbiórki pokryć dachowych,
- przestrzegać zasad magazynowania, składowania i transportu materiałów oraz wyrobów podczas napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów i rozbiórki pokryć dachowych,
- oceniać jakość wykonywanych przez siebie robót.

4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 11 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Moduł 4 BUD.03.M4. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Śluchacz/uczestnik potrafi:
BUD.03.M1.J1 . Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	Temat 1 Organizacja stanowiska pracy do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	1	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych; – stosuje zasady organizacji stanowiska do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dostosowuje stanowisko do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dobiera wyposażenie i sprzęt stanowiska do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na stanowisku do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych;
	Temat 2 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz zasady	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych.		<ul style="list-style-type: none"> – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych na stanowisku pracy; – użyć środków ochrony indywidualnej na stanowisku do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych, termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych zgodnie z ich przeznaczeniem; – określić informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; – stosować się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;
		3	
BUD.03.M4.J1.	Temat 1	20	– rozróżnić dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
Wykonywanie napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych.		<ul style="list-style-type: none"> – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; – odczytać informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;
	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych	15	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; – dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;
	Temat 3 Naprawa pokryw dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich.	100	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryw dachowych; – ocenić stan pokryw dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie; – klasyfikować pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; – opisać czynności technologiczne związane z naprawą pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – wykonać naprawę uszkodzonych pokryw dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych;
	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z naprawą pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisać metody kontroli jakości wykonywania napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – ocenić jakość wykonania napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; – wyjaśnić nieprawidłowości wykonanej naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych.	25	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić zasady wykonania obmiaru robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych; – dokonać oceny zakresu napraw; – sporządzić obmiar pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych do remontu; – obliczyć ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;
		170	
BUD.03.M4.J2. Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych	Temat 1 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	10	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – odczytać informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; – odczytać informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek połaci dachowych; – stosować informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót;
	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów; – dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów;
	Temat 3 Roboty rozbiórkowe i termomodernizacja dachów.	70	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów; – ocenić stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórce; – klasyfikować pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; – opisać czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów; – wykonać rozbiórkę i termomodernizację dachów;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	5	<ul style="list-style-type: none"> opisać metody kontroli jakości wykonywania rozbiórek i termomodernizacji dachów; ocenić jakość wykonania rozbiórek i termomodernizacji dachów; wyjaśnić nieprawidłowości wykonanej rozbiórki i termomodernizacji dachów;
	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych.	10	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnić zasady wykonania obmiaru robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów oraz odwodnień połączy dachowych; dokonać oceny zakresu rozbiórek; sporządzić obmiar termomodernizacji i rozbiórki dachów; obliczyć ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;
		100	
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej;		<ul style="list-style-type: none"> stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy; respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy; przyjąć odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie; wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie;
	planuje wykonanie zadania;		<ul style="list-style-type: none"> omówić czynności realizowane w ramach czasu pracy; określić czas realizacji zadań; realizować działania w wyznaczonym czasie; monitorować realizację zaplanowanych działań; dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; dokonać samooceny wykonanej pracy;
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		<ul style="list-style-type: none"> przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; wykazać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; ocenić podejmowane działania; przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;

Jednostki modułowe	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Oczekiwane efekty kształcenia (uwzględniające kryteria weryfikacji)
			Słuchacz/uczestnik potrafi:
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;		<ul style="list-style-type: none"> – podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; – wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia; – proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;		<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych; – wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji; – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy; – przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; – rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – określić skutki stresu;
	doskonali umiejętności zawodowe;		<ul style="list-style-type: none"> – określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; – wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego; – analizować własne kompetencje; – planować drogę rozwoju zawodowego; – wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;		<ul style="list-style-type: none"> – identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne; – stosować aktywne metody słuchania; – prowadzić dyskusje; – udzielić informacji zwrotnej;
	stosuje metody i techniki rozwiązywania;		<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; – opisać techniki rozwiązywania problemów; – wskazać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu;
	współpracuje w zespole;		<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.

O formie realizacji poszczególnych tematów decyduje prowadzący. Zależnie od możliwości słuchaczy i placówki podejmowana jest decyzja o podjęciu kształcenia na odległość.

4.4.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Metody nauczania, kontroli i oceny

Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć oraz wskazań do indywidualizacji pracy. W części kształcenia modułowego, wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach ćwiczeń praktycznych mogą to być: metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Skuteczne w nauczaniu zagadnień zawodowych są również: prezentacja, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusja dydaktyczna. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych ukazujących różne obiekty budowlane, sposoby i zasady organizowania placu budowy i jego zaplecza oraz pokazujące technologie wykonywania robót budowlanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem i zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Realizacja treści programowych w kształceniu teoretycznym, może odbywać się zdalnie. Metodami nauczania w formie zdalnej mogą być np.:

- metody podające (np. nagrany lub prowadzony na żywo wykład z elementami pokazu, ilustrującymi omawiane zagadnienia),
- metody problemowe, w których słuchacz/uczestnik kursu będzie zmuszony do samodzielnego szukania i weryfikacji rozwiązań danego problemu,
- metody programowane, których celem jest opanowanie pewnych partii materiału, z weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, czyli utrwalanie wiedzy metodą powtórzeń. Wybór metod zależy od prowadzącego zajęcia.

Kontrola postępów słuchaczy/uczestników powinna odbywać się na bieżąco ze względu na powodzenie kolejnych etapów nabywania przez nich wiadomości i umiejętności. W dalszej części programu zostały zaproponowane metody sprawdzania osiągnięć, jednak ze względu na konieczność indywidualizacji nauczania, prowadzący zajęcia powinien dobierać je indywidualnie do potrzeb lub poszukiwać nowych.

Ocena postępów powinna odbywać się przez prowadzącego zajęcia na bieżąco i powinien on udzielać słuchaczom informacji zwrotnej, uzasadniając każdorazowo ocenę

Formy organizacyjne pracy słuchaczy/uczestników

Zajęcia powinny odbywać się w pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, centrach kształcenia zawodowego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie dekarz.

W zależności od rodzaju zajęć i planowanych efektów do osiągnięcia zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo w małych zespołach: 2-3 osoby. Grupy powinny liczyć do 8 osób. Możliwe jest kształcenie modułowe we współpracy z pracodawcami w rzeczywistych warunkach pracy.

Słuchacze powinni posiadać stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych z zakresu wykonywania robót ciesielskich. Dodatkowym wyposażeniem pracowni powinno być stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, a także stanowiska komputerowe dla uczestników (2-3 zestawy), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet materiałów i przyborów rysunkowych.

Pracownia powinna umożliwiać pracę indywidualną lub zespołową słuchaczy w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Pracownia powinna być wyposażona w: projektor do wyświetlania filmów dydaktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich, prezentacji multimedialnych oraz tablicę interaktywną.

Poszczególne moduły wymagają stosowania aktywizujących metod kształcenia. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują słuchacza do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu wykonywania robót dekarских i blacharskich, także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Środki dydaktyczne, testy, materiały edukacyjne dla słuchaczy/uczestników; materiały dla prowadzących zajęcia

Obudowę dydaktyczną dobiera nauczyciel stosownie do prowadzonych zajęć i może wykorzystywać:

- zeszyty z tekstem przewodnim, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, makiety oraz schematy, dokumentację dotyczącą pokryć dachowych, napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych;
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów, plansze, schematy i filmy instruktażowe dotyczące robót dekarских oraz napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych;
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty dotyczące jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarских;
- filmy i prezentacje multimedialne przedstawiające narzędzia i sprzęt używany do robót dekarских oraz napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych;
- przepisy prawne i normy dotyczące obiektów, próbki materiałów budowlanych, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów;
- katalogi pokryć dachowych, odwodnień połaci dachowych, produktów do napraw i termomodernizacji dachów;
- filmy i prezentacje multimedialne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy środków ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia;
- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

Należy wykorzystywać techniki i technologie multimedialne. Powinno być dostępne stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem.

Wykonywanie ćwiczeń praktycznych wymaga, aby dostępne do wykorzystania były:

- stanowisko do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połaci dachowych, z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, z pokryciem dachowego wykonanym różnymi materiałami wyposażone w stół blacharski, narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarских blacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe;

- sprzęt do transportu różnego rodzaju pokryć i blach płaskich;
- stanowisko do wykonywania termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryć dachowych (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) wyposażone w narzędzia i sprzęt do robót blacharskich oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarско-blacharskich.

4.4.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika osiągnięć edukacyjnych, nabytych umiejętności będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. 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.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika należy dokonać przez ocenę: sprawdzianów ustnych i pisemnych, wykonanych ćwiczeń i projektu edukacyjnego (na ocenę projektu będzie się składać: wartość merytoryczna opracowania, stosowanie słownictwa specjalistycznego oraz przejrzysta struktura pracy i sposób prezentacji projektu), materiałów zamieszczonych na sprawdzonych platformach edukacyjnych oraz za pomocą komunikatorów multimedialnych. Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. W ocenie osiągnięć słuchacza/uczestnika po zakończeniu realizacji programu przedmiotu należy uwzględnić: odpowiedzi ustne, wyniki testu pisemnego wielokrotnego wyboru, testu z luką lub rozszerzoną wypowiedzią, ocenę uzyskaną za wykonanie ćwiczeń, ich poprawność oraz ocenę projektu edukacyjnego. Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki w przedmiocie oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności. W zindywidualizowanych przypadkach metodę sprawdzania osiągnięć edukacyjnych należy dobierać w zależności od potrzeb i możliwości słuchacza/uczestnika.

Sprawdzenie efektów kształcenia realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość odbywa się tymi samymi metodami, jak w przypadku zajęć stacjonarnych, wykorzystując do platformy edukacyjne oraz komunikatory multimedialne.

Sprawdzanie efektów kształcenia praktycznego należy przeprowadzić na podstawie wykonanej przez słuchacza pracy, oraz udziału w dyskusji.

W ocenie należy uwzględnić kryteria ogólne:

- poprawność merytoryczną wykonanego zadania zgodnie z technologią, przepisami bhp i ochrona środowiska,
- sposób prezentacji wykonanego zadania.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz norm technicznych, czytania rysunków, schematów, wykonywania czynności planistycznych, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie języka zawodu. Należy też uwzględnić sprawność fizyczną (szczególnie umiejętności pracy ręcznej), która wpływa na jakość efektu końcowego robót dekarских. Istotne jest prowadzenie przez

nauczyciela monitorowania przebiegu całego procesu uczenia się słuchacza/uczestnika, dokonywanie oceny podczas wszystkich etapów jego pracy, a w szczególności w pracy zespołowej.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza/uczestnika, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń praktycznych dotyczących wykonywania robót dekarских i blacharskich.

5. Ewaluacja programu KKZ

Tabela 12 Ewaluacja programu KKZ

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
rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje obiektów budowlanych – rozpoznaje elementy obiektów budowlanych – rozpoznaje elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – karta pracy – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
rozpoznaje wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie oraz wymienia ich cechy charakterystyczne – rozpoznaje właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych w dekarstwie – wyjaśnia i stosuje zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie 	<ul style="list-style-type: none"> – wywiad indywidualny – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – analiza dokumentacji 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
stosuje przyrządy pomiarowe w robotach dekarских;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekarских – dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót dekarских – dobiera metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekarских – wyjaśnia zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych 	<ul style="list-style-type: none"> – dyskusja panelowa – ćwiczenia – projekty 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu



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
	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia błędy pomiarowe – podaje wartość odczytanych pomiarów 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – modułu
stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót dekarских;	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady sporządzania przedmiaru robót dekarских – sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej – oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekarских – określa zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich – wykonuje obmiar robót dekarских i ich kosztorys 	<ul style="list-style-type: none"> – obserwacja – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских – rozróżnia normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych – odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych – stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych 	<ul style="list-style-type: none"> – wywiad – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – analiza dokumentacji – ankieta 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania pokryć dachowych, oraz praktycznie je stosuje – stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – dyskusja – panelowa – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
wykonuje pokrycia dachowe z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach – wykonuje pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami – wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć dachowych, – łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, 	<ul style="list-style-type: none"> – kupon ewaluacyjny – obserwacja – ćwiczenia – projekty – ocenianie 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu



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
	zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie – kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz popraw	bieżące	
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;	– wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje – stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych	– ćwiczenia – projekty – dyskusja panelowa – ocenianie bieżące	– w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
wykonuje obróbki dekarские i blacharskie oraz odwodnienia dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	– opisuje technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach – wykonuje obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami – wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych – wykonuje montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów – łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie – kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki	– ćwiczenia – projekty – obserwacja – ocenianie bieżące – wyjściówka	– w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	– wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików – wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików – opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików – stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików	– ćwiczenia – projekty – dyskusja panelowa – ocenianie bieżące – telegram	– w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu



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
montuje okna dachowe, wyłazy i świetliki;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię montażu okien dachowych wyłazów i świetlików – dobiera metody i opisuje zasady montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików – przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików zgodnie z instrukcją producenta 	<ul style="list-style-type: none"> – obserwacja – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej – wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej – opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej – stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – analiza dokumentacji 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
montuje urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej – dobiera metody i opisuje zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej – przygotowuje otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – obserwacja 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych – dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – analiza dokumentacji 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
wykonuje naprawę pokryw dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich;	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryw dachowych – ocenia stan pokryw dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie – klasyfikuje pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniem w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – obserwacja 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu



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
	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje czynności technologiczne związane z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych – wykonuje naprawę uszkodzonych pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnieni połaci dachowych 		
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów – dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu
wykonuje rozbiórkę i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów – ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórce – klasyfikuje pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu – opisuje czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów – wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów 	<ul style="list-style-type: none"> – ćwiczenia – projekty – ocenianie bieżące – obserwacja 	<ul style="list-style-type: none"> – w trakcie realizacji jednostki modułowej – po zrealizowaniu modułu

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

- 1) Technologia budownictwa część 1. Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz , Henryk Mazepa , Wydawnictwo REA 2012.
- 2) Technologia budownictwa część 2 Tłumacze: Elżbieta Hejnowicz , Henryk Mazepa , Wydawnictwo REA 2012.
- 3) Budownictwo ogólne Tom 1. Materiały i wyroby budowlane praca zbiorowa , Wydawnictwo Arkady rok wydania: 2010, dodruk cyfrowy 2014.
- 4) Budownictwo ogólne Tom 3 Elementy budynków. Podstawy projektowania praca zbiorowa rok wydania: 2011, dodruk cyfrowy 2015.
- 5) Budownictwo ogólne Tom 4. Konstrukcje budynków praca zbiorowa Wydawnictwo Arkady rok wydania 2009.
- 6) Budownictwo ogólne, Mirosława Popek, Bożena Wapińska, WSiP Warszawa 2013.

- 7) Nowy poradnik majstra budowlanego praca zbiorowa pod redakcją Janusza Panasa Wydawnictwo Arkady rok wydania: 2012.
- 8) Rusztowania robocze i ochronne użytkowanie – odbiór – nadzór Wydawnictwo Naukowe PWN rok wydania: 2018.
- 9) Rysunek techniczny budowlany, Wojciech Skowroński, Elżbieta Miśniakiewicz Wydawnictwo Arkady rok wydania 2019.
- 10) Rysunek techniczny budowlany; Tadeusz Maj; Wydawnictwo WSIP 2019.
- 11) Dekarstwo i blacharstwo budowlane Technologia; Włodzimierz Martinek, Zygmunt Michnowski; Wydawnictwo WSIP 1999.
- 12) BHP w branży budowlanej, Bułak Wanda, Karbowski Małgorzata, Wydawnictwo WSIP 1999.
- 13) Roboty remontowe i rozbiórkowe w budownictwie, Kaczkowska Anna, Wydawnictwo KaBe 2009.
- 14) Dekarz- Anna Kaczkowska, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2007.

Czasopisma branżowe:

- 1) Miesięcznik Materiały budowlane.
- 2) Miesięcznik Murator.
- 3) Inżynier Budownictwa.
- 4) Dwumiesięcznik dla wykonawców dachów Dekasz&Cieśla.

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownie do zajęć powinny być wyposażone w:

- stanowisko komputerowe dla nauczycieli z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, ploterem, projektorem multimedialnym oraz z pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafik, programem do wykonywania rysunków technicznych,
- przykładowe dokumentacje projektowe, normy techniczne dotyczące prowadzenia robót dekarских, aprobaty techniczne, certyfikaty jakości materiałów budowlanych,
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów,
- próbki i katalogi materiałów budowlanych, plansze, filmy instruktażowe i instrukcje technologiczne dotyczące robót dekarских,
- narzędzia i sprzęt do wykonywania napraw i rozbiórki połaci dachowych, obróbek dekarских i blacharskich i systemów odwodnienia połaci dachowych oraz termomodernizacji dachów,

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarских, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki materiałów budowlanych, zestaw przepisów prawa dotyczących robót dekarских i blacharskich,
- stanowisko komputerowe dla uczestników (jedno stanowisko dla jednego uczestnika) wyposażone w komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z pakietem programów biurowych, programem do wykonywania rysunków technicznych i kalkulacji kosztów,
- stanowiska rysunkowe do wykonania rysunków i szkiców odręcznych (jedno stanowisko dla jednego uczestnika),
- modele brył i figur geometrycznych, elementy obróbek dekarских i blacharskich i odwodnieni połaci dachowych,
- przybory rysunkowe, rysunki elementów budowlanych, dokumentacje architektoniczno-budowlane, przykładowe kalkulacje robót dekarских,
- rysunki inwentaryzacyjne, normy dotyczące zasad wykonania rysunków,
- stanowisko do wykonywania robót dekarских (jedno stanowisko dla trzech słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połaci dachowych z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, pozwalającym na wykonywanie fragmentu pokrycia dachowego różnymi materiałami wraz z obróbkami blacharskimi oraz narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarско blacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- stanowisko do wykonywania i montażu elementów obróbek dekarских (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) wyposażone w stół blacharski, narzędzia i sprzęt do robót blacharskich oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- stanowisko do wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połaci dachowych z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, z pokryciem dachowego wykonanym różnymi materiałami oraz narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarско blacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- stanowisko do wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych (jedno stanowisko dla dwóch słuchaczy/uczestników) o różnym kącie nachylenia połaci dachowych, z następującymi elementami: komin, okap, kalenica, kosz, lukarna, z pokryciem dachowego wykonanym różnymi materiałami wyposażone w stół blacharski, narzędzia i elektronarzędzia do robót dekarско blacharskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe
- sprzęt do transportu różnego rodzaju pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej,
- materiały i wyroby budowlane: materiały pokryciowe, blachy płaskie, elementy systemów odwodnieni, akcesoria dekarские, okna dachowe, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej, materiały izolacyjne.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich trwa 1240 godzin (około 8 miesięcy).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Powinna to być walidacja osiągnięć uczestnika kursu, polegająca na ocenie wykonywanych w trakcie nauki ćwiczeń, projektów i zadań praktycznych oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen.

Jedna z form zaliczenia może być, zaliczenie modułu BUD.03.M1 jako bardziej teoretyczne minimum 50% na teście jednokrotnego wyboru, pozostałe moduły minimum 70% na każdej z prób pracy w ramach danej jednostki modułowej. Warunkiem zaliczenia całego kursu jest zaliczenie wszystkich modułów.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Wzór zaświadczenia określa załącznik Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652).

Osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy i otrzymała zaświadczenie o jego ukończeniu może przystąpić do egzaminu zawodowego potwierdzającego kwalifikację BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-blacharskich.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 13 Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nnie-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 14. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Oznaczenie i nazwa jednostki efektów kształcenia		
BUD.03.M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia; 	Temat 1 Określenia związane z bezpieczeństwem i higieną



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy; – opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi; 	pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska.
rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; – wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska; 	Temat 2 Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; – wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; – wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; – wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę; – wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy; – wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową; 	Temat 3 Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; – wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy; – rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; – rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy; – opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka; – wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi; – opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie dekarza; – wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych; 	Temat 4 Zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy
organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy; 	Temat 5 Organizacja stanowiska pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; – rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy; 	do wykonywania zadań zawodowych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych; – dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy; – używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem; – określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; – stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; 	Temat 6 Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych; – opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych; – określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy; – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania; – stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy; – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 	Temat 7 Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego; – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego; 	Temat 8 Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
zagrożenia zdrowotnego;	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku; – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej; – powiadamia odpowiednie służby; – prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie; – prezentuje udzielenie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar; – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji; 	zdrowotnego
BUD.03.M1.J2. Wykonywanie przygotowawczych robót budowlanych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje obiektów budowlanych; – rozpoznaje elementy obiektów budowlanych; – rozpoznaje elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych; 	Temat 1 Rodzaje i elementy obiektów budowlanych
rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych; – rozróżnia technologie wykonania konstrukcji budowlanych; – wymienia cechy charakterystyczne technologii wykonania konstrukcji budowlanych; – dobiera technologie wykonania do wybranych konstrukcji obiektu budowlanego; – opisuje technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych; 	Temat 2 Konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania
rozpoznaje wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia wyroby i materiały budowlane stosowane w dekarstwie oraz wymienia ich cechy charakterystyczne; – rozpoznaje właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów budowlanych w dekarstwie; – wyjaśnia i stosuje zasady składowania wyrobów i materiałów budowlanych stosowanych w dekarstwie; 	Temat 3 Wyroby budowlane stosowane w dekarstwie, ich zastosowanie i zasady składowania
rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje instalacji budowlanych; – opisuje instalację wodociągową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i odgromową; 	Temat 4 Rodzaje i elementy instalacji budowlanych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje i opisuje elementy składowe instalacji budowlanych; 	
stosuje przyrządy pomiarowe w robotach dekabarskich;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje przyrządy pomiarowe stosowane w robotach dekabarskich; – dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót dekabarskich; – dobiera metody pomiarowe do pomiarów w robotach dekabarskich; – wyjaśnia zasady użytkowania i przechowywania przyrządów pomiarowych; – rozróżnia błędy pomiarowe; – podaje wartość odczytanych pomiarów; 	Temat 5 Przyrządy pomiarowe w robotach dekabarskich
stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót dekabarskich;	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady sporządzania przedmiaru robót dekabarskich; – sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej; – oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót dekabarskich; – określa zasady sporządzania obmiaru robót ciesielskich; – wykonuje obmiar robót dekabarskich i ich kosztorys; 	Temat 6 Zasady przedmiarowania i obmiarowania robót dekabarskich
rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje środki transportu stosowane w budownictwie; – wyjaśnia zasady transportu poziomego i pionowego w budownictwie; – wymienia cechy charakterystyczne środków transportu wykorzystywanych do określonych robót dekabarskich; 	Temat 7 Środki transportu stosowane w budownictwie
charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji;	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie; – rozpoznaje rodzaje rusztowań ze względu na zastosowanie; – określa zastosowanie rusztowań w robotach budowlanych; – rozpoznaje elementy rusztowań; – opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań; – określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych; – określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań; 	Temat 8 Rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i zasady ich eksploatacji
charakteryzuje podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań;	<ul style="list-style-type: none"> – omawia rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania; – omawia zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, i czynników zewnętrznych, np. obciążenia; – określa i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych; – wykonuje i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu); 	Temat 9 Podstawowe pojęcia mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	– wykonuje szkic montażowy rusztowania;	
przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia normy techniczne i branżowe dotyczące wykonywania rysunków technicznych; – wyjaśnia zasady wykonywania rysunku technicznego oraz wymiarowania w rysunku technicznym budowlanym; – wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie; – wykonuje rozwinięcia brył; – sporządza szkice elementów budowlanych i proste rysunki techniczne; – czyta szkice elementów budowlanych i rysunki techniczne; – odczytuje niezbędne informacje z dokumentacji technicznej; – sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych; 	Temat 10 Zasady sporządzania rysunków budowlanych
rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie ;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje i elementy dokumentacji budowlanej; – odczytuje informacje zawarte w projekcie budowlanym i dokumentacji projektowej; 	Temat 11 Rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych; – obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonanie zadań zawodowych; 	Temat 12 Programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej; – podaje definicje i cechy normy; – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej; – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności; 	Temat 13 Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
BUD.03.M1.J3. Posługiwanie się językiem obcym zawodowym		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; 	Temat 1 Słownictwo zawodowe w języku obcym umożliwiające realizację czynności zawodowych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p> <p>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</p> <p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; – świadczonych usług, w tym obsługi klienta; 	
<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu; – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje; – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu; – układa informacje w określonym porządku; 	<p>Temat 2</p> <p>Komunikacja i konwersacja w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka;</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową);</p>		
<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję);</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list</p>	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi; - przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady); - wyraża i uzasadnia swoje stanowisko; - stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze; - stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji; 	<p>Temat 3</p> <p>Wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru);		
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych –reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia; – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób; – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi; – stosuje zwroty i formy grzecznościowe; – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji; 	Temat 4 Komunikacja ustna i pisemna w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach) 	Temat 5 Prezentacja informacji



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych;	<ul style="list-style-type: none"> instruktażowych); przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym; przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym; przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację; 	zawodowych.
<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego;</p> <p>b) współdziała w grupie;</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym;</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne;</p>	<ul style="list-style-type: none"> korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego; współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe; korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych; identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy; wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa; upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne; 	Temat 6 Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.
BUD.03.M2.J1. Wykonywanie popularnych pokryć dachowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
rozdziela rodzaje i elementy konstrukcji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje konstrukcji dachowych; rozpoznaje i wymienia elementy składowe konstrukcji dachowych; 	Temat 1 Rodzaje i elementy konstrukcji dachowych
rozdziela rodzaje pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela pokrycia dachowe wykonywane z różnych materiałów; wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne wyrobów i materiałów do pokryć dachowych; 	Temat 2 Rodzaje pokryć dachowych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy charakterystyczne pokryć dachowych; 	
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; rozdziela normy techniczne, instrukcje wykonywania pokryć dachowych; odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych; stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania pokryć dachowych; 	Temat 3 Dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dekarских
sporządza szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców połaci dachowych i elementów pokryć dachowych; odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych połaci dachowych i elementów pokryć dachowych; 	Temat 4 Jak wykonać szkice połaci dachowych i elementów pokryć dachowych?
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania pokryć dachowych; opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania pokryć dachowych; opisuje zastosowanie wyrobów do wykonywania pokryć dachowych oraz praktycznie je stosuje; stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania pokryć dachowych; 	Temat 5 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania pokryć dachowych
wykonuje izolacje i podkłady pod pokrycia dachowe;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe; wykonuje izolacje z różnych materiałów izolacyjnych; wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe z różnych materiałów dla dachów o różnym kącie nachylenia; 	Temat 6 Rodzaje izolacji i podkładów pod pokrycia dachowe
wykonuje pokrycia dachowe z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje technologię wykonywania pokryć dachowych, z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; wykonuje pokrycia dachów płaskich, namiotowych, mansardowych i naczółkowych różnymi materiałami; wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów pokryć dachowych; łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz 	Temat 7 Technologia wykonania pokryć dachowych z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	poprawność wykonanej obróbki;	
dobiera sposoby ochrony przed korozją pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rodzaje i przyczyny korozji; rozpoznaje objawy korozji pokryć dachowych; wykonuje powłoki antykorozyjne; 	Temat 8 Sposoby ochrony pokryć dachowych przed korozją
stosuje zasady kontroli jakości wykonania pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody kontroli jakości wykonywania pokryć dachowych; objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania pokryć dachowych; 	Temat 9 Zasady kontroli jakości wykonania pokryć dachowych
dobiera sposoby transportu i składowania materiałów stosowanych w robotach dekarских;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego stosowane w robotach dekarских; przygotowuje miejsce składowania i magazynowania materiałów stosowanych w robotach dekarских; wybiera sposób i środki transportu właściwe dla rodzaju materiału; 	Temat 10 Transport i składowanie materiałów dekarских
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych; sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych na podstawie dokumentacji; oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów; 	Temat 11 Przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych
BUD.03.M2.J2. Wykonywanie obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dekarских; rozdziela normy techniczne, instrukcje wykonywania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich; odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych; stosuje informacje zawarte w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonania obróbek dekarских, odwodnień połaci dachowych i drobnych robót ciesielskich; 	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych
sporządza szkice odwodnień	wyjaśnia i stosuje zasady wykonywania szkiców odwodnień połaci dachowych i obróbek	Temat 2

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
połaci dachowych i obróbek dekarских;	<ul style="list-style-type: none"> dekarских; – odczytuje informacje zawarte w rysunkach szczegółowych i szkicach szczegółowych odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских; – sporządza rozwinięcia elementów obróbek blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; 	Jak wykonać szkice odwodnień połaci dachowych i obróbek dekarских?
dobiera wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – opisuje zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; – opisuje zastosowanie wyrobów i materiałów do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz praktycznie je stosuje; – stosuje wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; 	Temat 3 Wyroby, materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych
rozdziela elementy systemów odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela rodzaje rynien dachowych i rodzaje rur spustowych; – opisuje elementy systemów odwodnień połaci dachowych; – dobiera rynny i rury spustowe w zależności od wielkości i spadku połaci dachowej; 	Temat 4 Elementy składowe systemów odwodnień połaci dachowych
wykonuje obróbki dekarские i blacharskie oraz odwodnienia dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię wykonywania obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień dachów z różnych materiałów, o różnych konstrukcjach i kształtach; – wykonuje obróbki blacharskie dachów pokrytych różnymi materiałami; – wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów obróbek dekarских, blacharskich i odwodnień połaci dachowych; – wykonuje montaż rynien i rur spustowych z różnych materiałów; – łączy części metalowe i ze stopów metali przez lutowanie, klejenie, zgrzewanie, przetłaczanie, zaginanie, zawijanie, nitowanie; – kontroluje poprawność wykonanych połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz poprawność wykonanej obróbki; 	Temat 5 Technologia wykonania obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych
dobiera sposoby ochrony przed korozją obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje i przyczyny korozji; – rozpoznaje objawy korozji obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych; – wykonuje powłoki antykorozyjne; 	Temat 6 Sposoby ochrony obróbek blacharskich i odwodnień połaci dachowych przed korozją
stosuje zasady kontroli	– opisuje metody kontroli jakości wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci	Temat 7

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnieni połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – dachowych; – objaśnia przyczyny występowania błędów podczas wykonywania robót; – kontroluje wymiary poszczególnych elementów oraz jakość wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; 	Zasady kontroli jakości wykonania obróbek dekarских i odwodnieni połaci dachowych
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – objaśnia zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych; – sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych na podstawie dokumentacji projektowej; – oblicza ilość robót wynikających z wykonanych przedmiarów i obmiarów; 	Temat 8 Przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonaniem obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych
BUD.03.M3.J1. Wykonywanie montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – rozróżnia normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta; – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych; 	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików.
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; – wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; 	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; 	
montuje okna dachowe, wyłazy i świetliki;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje technologię montażu okien dachowych wyłazów i świetlików; dobiera metody i opisuje zasady montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików zgodnie z instrukcją producenta; 	Temat 3 Montaż okien dachowych, wyłazów i świetlików
kontroluje jakość montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody kontroli jakości wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; ocenia jakość wykonania montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wyjaśnia nieprawidłowości wykonanego montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; 	Temat 4 Ocenia jakości robót związanych z montażem okien dachowych, wyłazów i świetlików
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików;	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików; wykonuje przedmiar i obmiar robót montażowych okien dachowych, wyłazów i świetlików; oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów; 	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu okien dachowych, wyłazów i świetlików
BUD.03.M3.J2. Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczącą urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; rozdziela normy techniczne i branżowe oraz instrukcje montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, w normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; stosuje właściwą kolejność prac podczas robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją producenta dotyczącą montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 	Temat 1 Stosowanie dokumentacji projektowej dotyczącej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót budowlanych; 	
dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia i opisuje materiały, narzędzia i sprzęt stosowane do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wymienia kolejność czynności podczas przygotowania materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – opisuje zastosowanie materiałów, narzędzi i sprzętu do pozyskiwania energii odnawialnej; – stosuje materiały, narzędzia i sprzęt podczas montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej
montuje urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje technologię montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – dobiera metody i opisuje zasady montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – przygotowuje otwór montażowy do montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej zgodnie z instrukcją producenta; 	Temat 3 Montaż urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej
kontroluje jakość wykonywania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – ocenia jakość wykonania montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; 	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z montażem urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;	<ul style="list-style-type: none"> – objaśnia zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej; – oblicza ilości robót na podstawie wykonanych przedmiarów i obmiarów; 	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem montażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej
BUD.03.M4.J1. Wykonywanie napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych 	Temat 1 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania napraw

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót; 	pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnieni połaci dachowych
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych; 	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich, odwodnień połaci dachowych
wykonuje naprawę pokryć dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich;	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia sposoby naprawy obróbek dekarских i blacharskich oraz pokryć dachowych; ocenia stan pokryć dachowych w celu podjęcia decyzji o jego naprawie; klasyfikuje pokrycie dachowe do naprawy zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; opisuje czynności technologiczne związane z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; wykonuje naprawę uszkodzonych pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnieni połaci dachowych; 	Temat 3 Naprawa pokryć dachów z różnych materiałów oraz obróbek dekarских i blacharskich
kontroluje jakość wykonania robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody kontroli jakości wykonywania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; ocenia jakość wykonania napraw pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej naprawy pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych; 	Temat 4 Ocenia jakości robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z naprawą pokryć dachowych, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych; 	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
związanych z naprawą pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnieni połaci dachowych oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów;	<ul style="list-style-type: none"> – dokonuje oceny zakresu napraw; – sporządza obmiar pokrycia dachowego, obróbek blacharskich i dekarских oraz odwodnień połaci dachowych do remontu; – oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów; 	związanych z wykonaniem napraw pokryw dachowych, obróbek dekarских i blacharskich oraz odwodnień połaci dachowych
BUD.03.M4.J2. Wykonywanie termomodernizacji dachów oraz rozbiórek pokryw dachowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryw dachowych;	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych; – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz normach technicznych; – odczytuje informacje zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania termomodernizacji dachów i rozbiórek połaci dachowych; – stosuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach technicznych oraz instrukcjach dotyczących wykonywania robót; 	Temat 1 Dokumentacja projektowa dotycząca wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryw dachowych
przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania rozbiórki i termomodernizacji dachów; – dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do rozbiórki i termomodernizacji dachów; 	Temat 2 Materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania termomodernizacji dachów i rozbiórek pokryw dachowych
wykonuje rozbiórkę i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby termomodernizacji rozbiórki dachów; – ocenia stan pokryw dachowych w celu podjęcia decyzji o ich rozbiórce; – klasyfikuje pokrycie dachowe do rozbiórki zgodnie ze wskazaniami w ekspertyzie oceny stanu pokrycia dachu; – opisuje czynności technologiczne związane z rozbiórką i termomodernizacją dachów; – wykonuje rozbiórkę i termomodernizację dachów; 	Temat 3 Roboty rozbiórkowe i termomodernizacja dachów

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
kontroluje jakość wykonania robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody kontroli jakości wykonywania rozbiórek i termomodernizacji dachów; – ocenia jakość wykonania rozbiórek i termomodernizacji dachów; – wyjaśnia nieprawidłowości wykonanej rozbiórki i termomodernizacji dachów; 	Temat 4 Ocena jakości robót związanych z termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych
charakteryzuje przedmiar, obmiar i kosztorys robót związanych z rozbiórką i termomodernizacji dachów;	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady wykonania obmiaru robót związanych z rozbiórką i termomodernizacją dachów oraz odwodnień połaci dachowych; – dokonuje oceny zakresu rozbiórek; – sporządza obmiar termomodernizacji i rozbiórki dachów; – oblicza ilości robót na podstawie wykonanych obmiarów; 	Temat 5 Obmiar oraz kosztorys robót związanych z wykonaniem termomodernizacją dachów i rozbiórek pokryć dachowych