

PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU

MURARZ-TYNKARZ

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 711204

ROBOTY MURARSKO-TYNKARSKIE – zajęcia praktyczne

CELE KIERUNKOWE ZAWODU

Praktykant /uczeń/w zawodzie **murarz-tynkarz** powinien być przygotowany do wykonywania następujących celów zawodowych w zakresie kwalifikacji:

1. Wykonywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych.
2. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych.
3. Wykonywanie i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
4. Wykonywanie remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.

Cele ogólne przedmiotu:

1. Poznanie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Pogłębienie i poszerzenie umiejętności teoretycznej nauki zawodu przez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych.
3. Poznanie zasad organizacji prac związanych z wykonywaniem zadań zawodowych.
4. Zapoznanie z wyposażeniem technicznym stanowiska pracy oraz technologiami wykonywania zadań zawodowych.
5. Nabycie prawidłowych zachowań potrzebnego w środowisku pracy: praca w zespole, należyty stosunek do pracy i innych pracowników z którymi praca jest wykonywana.
6. Poznanie zasad etyki zawodowej.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- 1) posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót,
- 2) dobierać materiały budowlane, narzędzia, urządzenia i sprzęt do robót murarskich i tynkarskich,
- 3) posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem stosowanym w robotach murarskich i tynkarskich,

- 4) przygotowywać zaprawy murarskie i tynkarskie,
- 5) wykonywać ściany działowe, nośne, słupy i kominy,
- 6) wykonywać nadproża i sklepienia,
- 7) osadzać stolarkę i ślusarkę budowlaną,
- 8) wykonywać tynki zewnętrzne i wewnętrzne,
- 9) licować wymurowane i otynkowane ściany,
- 10) przestrzegać zasad magazynowania, składowania i transportu materiałów oraz wyrobów stosowanych w robotach murarskich i tynkarskich,
- 11) wykonywać przedmiary i obmiary robót oraz pomiary inwentaryzacyjne,
- 12) weryfikować jakość wykonywanych robót,
- 13) przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych,
- 14) udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- 15) stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych,
- 16) posługiwać się językiem obcym oraz korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji.

MATERIAŁ NAUCZANIA - Roboty murarsko-tynkarskie –zajęcia praktyczne

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe	
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:
I. BHP i ppoż. podczas robót murarsko-tynkarskich.	1. Zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; - wymienić i opisać szkodliwe czynniki występujące w środowisku pracy; - rozpoznać rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy; - rozróżnić źródła czynników szkodliwych 	<ul style="list-style-type: none"> - opisać skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka; - wskazać zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi; - opisać objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie; - wskazać sposoby

		występujących w środowisku pracy;	przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;
2. Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w budownictwie.	1	<ul style="list-style-type: none"> - identyfikować wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, na stanowiskach pracy; - dobrać wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; - dostosować stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; - rozmieszczać materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy;
3. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych; - dobrać środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy; 	<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,



			<ul style="list-style-type: none"> - używać środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem; 	<p>nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;</p>
	4. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy.	1	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych; - opisać zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych; - rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy; - stosować zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy; - obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
	5. Pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - układać poszkodowanego w 	<ul style="list-style-type: none"> - prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie; - prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał,

			pozycji bezpiecznej; - powiadamiać odpowiednie służby;	udar; - wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji;
II. Budownictwo ogólne.	1. Wyroby budowlane.	2	- rozróżnić wyroby budowlane, określić ich zastosowanie i zasady składowania; - rozpoznać wyroby budowlane stosowane w robotach budowlanych; - dobrać wyroby budowlane w zależności od zastosowanej technologii; - rozpoznać naturalne materiały kamienne; - rozpoznać kruszywa budowlane; - rozpoznać mineralne spoiwa budowlane; - rozpoznać wodę do celów budowlanych; - rozpoznać wyroby z zaczynów, zapraw i betonów; - rozpoznać ceramiczne wyroby budowlane; - rozpoznać materiały stosowane do izolacji; - rozpoznać wyroby z tworzyw sztucznych;	- klasyfikować wyroby budowlane ze względu na ich zastosowanie; - wymienić i rozróżnić właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne wyrobów budowlanych; - określić zasady składowania i przechowywania wyrobów budowlanych; - dobrać naturalne materiały kamienne w zależności od zastosowanej technologii; - dobrać kruszywa budowlane do zaczynów, zapraw, betonów; - dobrać mineralne spoiwa budowlane do zaczynów, zapraw, betonów; - dobrać wodę do celów budowlanych; - dobrać wyroby z zaczynów, zapraw i betonów w zależności od zastosowanej technologii; - dobrać ceramiczne wyroby budowlane w zależności od zastosowanej

				<p>technologii;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dobrać materiały stosowane do izolacji; - dobrać wyroby z tworzyw sztucznych do robót budowlanych;
	2. Instalacje sanitarne	1	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić rodzaje instalacji budowlanych; - rozpoznać instalacje budowlane; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zastosowanie instalacji budowlanych; - rozpoznać elementy instalacji budowlanych i określić ich funkcje;
	3. Przyrządy pomiarowe.	1	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać przyrządy pomiarowe do określonych robót budowlanych; - wykonać pomiary związane z określonymi robotami budowlanymi z zastosowaniem odpowiednich przyrządów; 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić i rozróżnić przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych; - wyjaśniać zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych;
	4. Elementy zagospodarowania terenu budowy.	2	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać i wymienić elementy zagospodarowania terenu budowy 	<ul style="list-style-type: none"> - określić usytuowanie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy - określić funkcje poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy
	5. Środki transportu stosowane w budownictwie.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić i rozpoznać środki do transportu wewnętrznego stosowane na terenie budowy; - wymienić i rozpoznać środki transportu zewnętrznego stosowane w budownictwie; 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować środki transportu stosowane w budownictwie; - określić zasady transportu wewnętrznego na terenie budowy;

			- wymienić urządzenia do transportu pionowego i poziomego;	
	6. Rusztowania.	1	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać elementy rusztowań stosowanych w budownictwie; - opisać i stosować zasady eksploatacji rusztowań; - omawiać rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania; - omawiać zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, zewnętrznych, np. obciążenia; 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować rusztowania stosowane w budownictwie; - rozpoznać rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie; - określić zastosowanie rusztowań w budownictwie; - określić wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych; - określić środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań; - określić i omawiać zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych; - wykonać i omawiać szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu); - wykonać szkic montażowy rusztowania;
	7. Programy komputerowe.	1	- wykorzystać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	- rozpoznać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;



	8. Normy i procedury.	1	- rozpoznać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej;	- wymienić cele normalizacji krajowej; - podaje definicje i cechy normy; - korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności;
III. Wykonywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	1. Właściwości i zastosowanie zapraw murarskich, tynkarskich oraz mieszanek betonowych.	2	- klasyfikować rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich wykonywanych na terenie budowy i przygotowywanych fabrycznie - opisać właściwości zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych - rozpoznać właściwości zapraw murarskich i tynkarskich, np. konsystencję, urabialność, mrozoodporność, wytrzymałość na ściskanie - rozpoznać właściwości mieszanek betonowych, np. konsystencję, urabialność	- określić zastosowanie zapraw murarskich (np. tradycyjnych, na klejowych, na żywicach syntetycznych) i tynkarskich (np. tradycyjnych, ciepłochronnych, cienkowarstwowych – klejowych) oraz mieszanek betonowych w zależności od ich składu
	2. Dokumentacja projektową, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje dotyczące wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych.	3	- odczytać z dokumentacji projektowej informacje dotyczące wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	- odczytać i stosować wymagania związane z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i norm - odczytać i stosować

				zalecenia dotyczące wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zawarte w instrukcjach i katalogach
	3. Kalkulacja kosztów robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych na podstawie przedmiaru.	4	- obliczyć ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	- określić zasady sporządzania przedmiaru robót - obliczyć koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych
	4. Skład zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	2	- rozróżnić składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - dobrać rodzaj i odpowiednią ilość składników zapraw murarskich i tynkarskich na podstawie proporcji wagowych i objętościowych oraz na podstawie receptur i instrukcji producentów	- dobrać rodzaj i odpowiednią ilość składników mieszanki betonowej na podstawie receptury laboratoryjnej i receptury roboczej - dobrać składniki zapraw murarskich i tynkarskich w zależności od ich przeznaczenia oraz jakości i cech technicznych składników
	5. Narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	1	- rozróżnić narzędzia i sprzęt używany do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - określić zakres stosowania sprzętu do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek	- opisać budowę sprzętu do wykonywania zapraw i mieszanek betonowych

			betonowych	
	6. Sporządzanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych.	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - odmierzać składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - określić kolejność dozowania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - mieszać składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami 	<ul style="list-style-type: none"> - dozować składniki zapraw murarskich, tynkarskich, mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie receptur i instrukcji producentów - dozować składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie proporcji wagowych i objętościowych - określić czas mieszania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych
	7. Ocena jakości zapraw murarskich, tynkarskich oraz mieszanek betonowych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - ocenić właściwości wykonanej przez siebie zaprawy murarskiej, tynkarskiej i mieszanki betonowej, m.in. konsystencję, jednorodność oraz urabialność 	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić i dobrać metody kontroli jakości wykonanych zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych
	8. Obmiar i rozliczenie robót wykonania zapraw murarskich, tynkarskich oraz mieszanek betonowych.	4	<ul style="list-style-type: none"> - sporządzać obmiar robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych - obliczyć koszty materiałów, robocizny 	<ul style="list-style-type: none"> - opisać pojęcie obmiaru - określić zasady wykonywania obmiaru robót

			<p>i sprzętu użytych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</p>	
IV. Murowane konstrukcje budowlane.	1. Rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych.	2	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić wyroby budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych - rozróżnić rodzaje wiązań cegieł w ścianach, filarach międzyokiennych, słupach - rozróżnić rodzaje ścian ze względu na ich konstrukcję, np. ściany jednorodne, warstwowe, szczelinowe - rozróżnić rodzaje elementów murowanych budynku, np. ściany konstrukcyjne, działowe i nadproża 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzować wyroby budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych - opisać rodzaje wiązań cegieł w ścianach, filarach międzyokiennych, słupach - określić parametry i funkcje ścian ze względu na ich konstrukcję - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich
	2. Dokumentacja projektową, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.	4	<ul style="list-style-type: none"> - odczytać z dokumentacji projektowej informacje dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - odczytać i stosować wymagania związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach - odczytać i stosować zalecenia dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji

				budowlanych zawarte w instrukcjach i katalogach
	3. Przedmiar oraz kalkulacja kosztów robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych.	4	<ul style="list-style-type: none"> - obliczyć ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych - obliczyć koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady sporządzania przedmiaru robót murarskich
	4. Izolacje budowlane.	2	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych ze względu na ich usytuowanie i rodzaj użytego materiału - rozpoznać izolacje pionowe i poziome stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych oraz określić funkcje poszczególnych rodzajów izolacji - rozpoznać izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych, np. termiczne, akustyczne, przeciwwilgociowe, przeciwwodne, paroszczelne
	5. Narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych - dobrać narzędzia w zależności od zakresu robót związanych z wykonywaniem murowanych 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować narzędzia i sprzęt używane do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych - określić zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania

			konstrukcji budowlanych	murowanych konstrukcji budowlanych
	6. Wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych – rodzaje materiałów budowlanych oraz zasad wiązania elementów murowych.	10	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane, np.: zaprawę murarską, cegły, pustaki, bloczki, w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować np.: ściany nośne, ściany działowe, nadproża, słupy, filary, kominy z różnych wyrobów budowlanych zgodnie z zasadami; - murować ściany z cegieł stosując różne wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie ścian zgodnie z zasadami; - wykonać licowanie ścian zgodnie z zasadami - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych, np. ścian działowych, ścian konstrukcyjnych, ścian osłonowych, filarów, słupów, kominów - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;

			wykonania i odbioru robót murarskich;	
	7. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych - ściany proste i narożniki z cegieł	6	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - wykonać licowanie ścian zgodnie z zasadami - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	8. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych - narożniki i łączenia ścian prostokątnych	7	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości

	z cegieł		<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - wykonać licowanie ścian zgodnie z zasadami - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<p>wykonanych robót murarskich;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	9. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych - kominy (jedno i wielokanałowe)	6	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją

			<p>zasadami;</p> <ul style="list-style-type: none"> - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<p>projektową;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	<p>10. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych – wiązania w pilastrach, filarach i słupach</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej

			uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;	wykonania i odbioru robót murarskich;
	11. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych wiazania nadprozach sklepieniach – w i	6	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiazania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	12. Wykonywanie	6	- przygotować wyroby	- określić wykonanie

	<p>murowanych konstrukcji budowlanych stopy murarskie –</p>		<p>budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<p>murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	<p>13. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych gzymsy i cokoły –</p>	<p>4</p>	<p>- przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji 	<p>- określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu

			<p>budowlanej;</p> <ul style="list-style-type: none"> - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<p>budowlanego z dokumentacją projektową;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	14. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych – murowane ściany działowe	6	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - wykonać licowanie ścian zgodnie z 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w

			<p>zasadami</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosować zasady łączenia murowanych ścian na strzępia - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<p>specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;</p>
	15. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych – mur pruski.	1	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować wyroby budowlane w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową; - wyznaczyć położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej; - murować zgodnie z zasadami; - murować stosując wiązania zgodnie z zasadami; - wykonać spoinowanie zgodnie z zasadami; - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;

			robót murarskich;	
	16. Roboty pomocnicze podczas murowania konstrukcji budowlanych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać materiały do wykonania hydroizolacji i izolacji termicznych oraz akustycznych na podstawie dokumentacji budowlanej; - dobrać materiały do wykonania określonych robót betoniarsko - zbrojarsko na podstawie dokumentacji projektowej; - stosować zasady wykonywania hydroizolacji murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować zasady wykonywania izolacji termicznych i akustycznych murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować zasady wykonywania robót murarskich; - ocenić zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić wykonanie robót pomocniczych podczas murowania konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich; - ocenić zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową; - sprawdzić odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich;
	17. Obmiar i rozliczenie robót murarskich.	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać obmiar robót murarskich związanych z wykonaniem 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady wykonywania obmiaru robót murarskich

			<p>murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- obliczyć koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych</p>	
V. Wykonywanie i naprawa tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1. Rodzaje tynków	1	<p>- rozróżnić rodzaje tynków zwykłych, szlachetnych, cienkowarstwowych,</p> <p>- określić właściwości tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p>	<p>- klasyfikować rodzaje tynków, np. ze względu na miejsce usytuowania, liczbę warstw, rodzaj użytej zaprawy, sposób wykończenia powierzchni</p>
	2. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, normy, katalogi oraz instrukcje wykonania i naprawy tynków.	1	<p>- odczytać oraz wykorzystać informacje dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w dokumentacji projektowej</p>	<p>- odczytać i stosować wymagania związane z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</p> <p>- odczytać i stosować zalecenia dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w instrukcjach i katalogach</p>
	3. Przedmiar oraz kalkulacja kosztów robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych.	2	<p>- obliczyć ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>- obliczyć koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania i naprawy</p>	<p>- określić zasady sporządzania przedmiaru robót tynkarskich</p>

			tynków wewnętrznych i zewnętrznych	
	4. Narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać narzędzia do ręcznego i mechanicznego wykonywania tynków - dobrać narzędzia i sprzęt do robót związanych z naprawą tynków, np. skuwania starych tynków, przygotowania podłoży 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować i rozróżnić narzędzia i sprzęt do wykonywania tynków - określić zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania tynków
	5. Przygotowanie podłoża do wykonania tynków	1	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać sposoby przygotowywania podłoży do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych - przygotować podłoża wykonane z różnych wyrobów, np. podłoża betonowe, podłoża ceramiczne, podłoża drewniane, podłoża stalowe do wykonywania tynków zewnętrznych i wewnętrznych 	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych - opisać sposoby przygotowania podłoża wykonanego z różnych wyrobów do tynkowania
	6. Wyznaczenie powierzchni tynków.	1	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować podłoża wykonane z różnych wyrobów do wykonywania tynków; - wyznaczyć powierzchnie wykonania tynków; - obliczyć ilość materiałów do wykonania tynków 	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić podłoża do wykonania tynków; - dobrać sposoby przygotowywania podłoży do wykonania tynków;
	7. Wykonanie tynków.	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać zaprawy tynkarskie; - sprawdzić jakość przygotowanych zapraw tynkarskich; - wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne na różnych podłożach 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposoby wykonania zapraw - określić zasady wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót

			<p>np. betonowych, ceramicznych, stalowych, drewnianych, itp.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki cienkowarstwowe; - wykonać tynki na różnych elementach budynku np.: ściany, stropy, słupy itp.; - wykonać tynki ręcznie i mechanicznie; - rozróżnić technologie wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych; 	<p>tynkarskich</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego i zewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich
	8. Wykonywanie tynków jednowarstwowych	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki jednowarstwowe; - wykonać tynki jednowarstwowe na różnych elementach; - wykonać tynki ręcznie i mechanicznie; - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego i zewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	<ul style="list-style-type: none"> - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	9. Wykonywanie tynków dwu- i trójwarstwowych	3	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki dwu i trójwarstwowe; - wykonać tynki cienkowarstwowe; - wykonać tynki dwu i trójwarstwowe na różnych elementach budynku; - wykonać tynki ręcznie i mechanicznie; 	<ul style="list-style-type: none"> - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi

			<ul style="list-style-type: none"> - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego i zewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	
	10. Wykonywanie tynków ozdobnych	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki ozdobne; - wykonać tynki ozdobne na różnych elementach budynku; - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	11. Wykonywanie tynków cienkowarstwowych	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki cienkowarstwowe; - wykonać tynki cienkowarstwowe na różnych elementach budynku; - wykonać tynki ręcznie mechanicznie - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	12. Wykonywanie tynków specjalnych	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki specjalne na różnych podłożach; - wykonać tynki specjalne; 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich - ocenić zgodność

			<ul style="list-style-type: none"> - wykonać tynki specjalne na różnych elementach budynku; - wykonać tynki specjalne ręcznie i mechanicznie; - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	13. Wykonywanie suchych tynków	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać suche tynki na różnych podłożach; - wykonać suche tynki; - wykonać suche tynki na różnych elementach budynku; - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	14. Naprawa tynków wewnętrznych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych; - określić zakres naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych; - dobrać sposoby naprawy tynków wewnętrznych w zależności od rodzaju ich uszkodzeń; - dobrać materiały do wykonania napraw uszkodzonych tynków wewnętrznych; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposoby naprawy tynków wewnętrznych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych naprawy tynków wewnętrznych - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi - ocenić zgodność wykonania tynku wewnętrznego z wymaganiami określonymi w

			<ul style="list-style-type: none"> - wykonać prace związane z naprawą tynków wewnętrznych, w tym przygotowanie podłoża; - stosować zasady naprawy tynków wewnętrznych; 	specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich
	15. Naprawa tynków zewnętrznych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać rodzaje uszkodzeń tynków zewnętrznych; - określić zakres naprawy uszkodzonych tynków zewnętrznych; - dobrać sposoby naprawy tynków zewnętrznych w zależności od rodzaju ich uszkodzeń; - dobrać materiały do wykonania napraw uszkodzonych tynków zewnętrznych; - wykonać prace związane z naprawą tynków zewnętrznych, w tym przygotowanie podłoża - stosować kryteria kontroli jakości wykonanych naprawy tynków zewnętrznych 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposoby naprawy tynków zewnętrznych - ocenić zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi
	16. Obmiar i rozliczenie robót murarskich.	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać obmiar robót tynkarskich - obliczyć koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	- określić zasady wykonania obmiaru robót tynkarskich
VI. Remonty i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.	1. Posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi	1	<ul style="list-style-type: none"> - odczytywać z dokumentacji projektowej informacje dotyczące robót remontowych i 	- odczytywać ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót remontowych i

	<p>wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych</p>		<p>rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystywać informacje zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach w celu wykonania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych i normach w celu wykonania remontu i rozbiórki; - stosować zalecenia zawarte w instrukcjach i katalogach w celu wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; 	<p>rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych i norm informacji dotyczące wymagań związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytywać z instrukcji i katalogów informacje o zaleceniach dotyczących wykonania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;
	<p>2. Przedmiar i kalkulacja kosztów robót związanych z wykonaniem remontów i rozbiórek murowanych konstrukcji budowlanych</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - obliczyć ilość robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki elementów murowanych konstrukcji budowlanych; - obliczyć ilość materiałów potrzebnych do wykonania remontów murowanych konstrukcji budowlanych; - obliczyć koszty 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady sporządzania przedmiaru robót remontowych i rozbiórkowych;

			<p>materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania remontów murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- obliczyć koszty robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych;</p>	
	<p>3. Przygotowanie wyrobów budowlanych do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych</p>	<p>1</p>	<p>- dobrać wyroby budowlane do wykonania remontów poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- składować wyroby budowlane przeznaczone do remontu poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych;</p>	<p>- rozróżnić rodzaje wyrobów budowlanych stosowanych do remontów murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- określić właściwości wyrobów budowlanych stosowanych do remontów murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- określić zastosowanie różnych wyrobów budowlanych stosowanych do remontów murowanych konstrukcji budowlanych;</p>
	<p>4. Dobór narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych</p>	<p>1</p>	<p>- rozróżnić narzędzia do wykonywania robót związanych z remontem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- rozróżnić sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem</p>	<p>- określić zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z remontem murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <p>- określić stosowanie narzędzi i sprzętu do</p>



			<p>murowanych konstrukcji budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić narzędzia do wykonywania robót związanych z rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych; - rozróżnić sprzęt do wykonywania robót związanych z rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych; - dobrać narzędzia i sprzęt w zależności od zakresu robót związanych z remontem murowanych konstrukcji budowlanych; - dobrać narzędzia i sprzęt w zależności od zakresu robót związanych z rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych; 	<p>wykonywania robót związanych z rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych;</p>
	<p>5. Wykonywanie robót murarskich związanych z remontami murowanych konstrukcji budowlanych.</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać rodzaje uszkodzeń murowanych konstrukcji budowlanych; - dobrać sposoby naprawy uszkodzeń; - stosować zasady wykonywania remontowych robót murarskich zgodnie z wymaganą technologią; - wykonać remonty poszczególnych elementów 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposoby napraw uszkodzeń murowanych konstrukcji budowlanych; - określić sposoby wykonywania wzmocnień murowanych konstrukcji budowlanych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych

			<p>murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych 	
	6. Wykonywanie wzmocnienia fundamentów	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać wzmocnienia fundamentów; - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposób wykonania wzmocnienia fundamentów; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych
	7. Wykonywanie osuszania ścian, fundamentów i piwnic	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać osuszanie ścian; - wykonać osuszanie fundamentów; - wykonać osuszanie piwnic; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposób wykonania osuszania ścian, fundamentów i piwnic

			<p>remontowych i rozbiórkowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych 	
	8. Naprawa i wzmacnianie murów.	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawę murów; - wykonać wzmacnianie murów; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposób naprawy i wzmocnień murów - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych
	9. Zbrojenie ścian	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawę zbrojenia ścian; 	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposób zbrojenia ścian - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych
	10. Wzmocnienia murowanych pilastrów i filarów	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawę pilastrów; - wykonać wzmocnienie pilastrów; 	<ul style="list-style-type: none"> - określa sposób wzmocnienia murowanych pilastrów i filarów; - ocenić na bieżąco

			<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawę filarów; - wykonać wzmocnienie filarów; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych 	<p>jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych ;</p>
	11. Naprawa i wzmocnienie stropów ceramicznych	2	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawę stropów ceramicznych; - wykonać wzmocnienie stropów ceramicznych; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych - uporządkować stanowisko pracy; 	<ul style="list-style-type: none"> - określa sposób napraw i wzmocnień stropów ceramicznych; - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych ;
	12. Wzmocnienie nadproży.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać wzmocnienie nadproża; - wykonać przemurowanie nadproża; - stosować kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i 	<ul style="list-style-type: none"> - określa sposób wzmocnień nadproży; - ocenić na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych ;

			rozbiórkowych - korygować na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych	
	13. Wykonywanie robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	2	- stosować zasady wykonywania robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; - dobrać sposoby wykonywania robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; - wykonać roboty rozbiórkowe poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową - ocenić na bieżąco jakość wykonywanych robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	- określić kolejność wykonywania poszczególnych robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; - określić metody wykonywania rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych; - określić sposoby wykonywania rozbiórki poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych; - ocenić zgodność wykonanego remontu elementów murowanych konstrukcji budowlanych z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót remontowych oraz z dokumentacją projektową
	15. Obmiar i rozliczenie robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	1	- wykonać obmiar robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych; - obliczyć koszty	- określić zasady wykonania obmiaru robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;

			<p>materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.</p>	
Kompetencje społeczne	personalne i		<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; • omówić czynności realizowane w ramach czasu pracy; • określić czas realizacji zadań; • realizować działania w wyznaczonym czasie; • przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne; • wskazać świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę; • podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego; • wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia; • rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie; • wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie; • przyjąć odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; • monitoruje realizację zaplanowanych działań; • dokonać modyfikacji zaplanowanych działań; • dokonać samooceny wykonanej pracy; • ocenia podejmowane działania; • przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy; • proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach; • przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia

		<ul style="list-style-type: none"> • wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji; • wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej; • określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu; • analizować własne kompetencje; • wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego; • identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne; • stosować aktywne metody słuchania; • opisać sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania; • pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania; • przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole; 	<p>sobie ze stresem;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; • określić skutki stresu • planować drogę rozwoju zawodowego; • wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; • prowadzić dyskusje; • udzielić informacji zwrotnej; • opisać techniki rozwiązywania problemów; • wskazać, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu; • angażować się w realizację wspólnych działań zespołu; • modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu;
Razem:	150		

Harmonogram realizacji praktyki zawodowej

Czas realizacji	Czynności do wykonania
Przed rozpoczęciem praktyk	Od koordynatora praktyk z ramienia szkoły praktykant otrzymuje: - Skierowanie na praktykę zawodową,

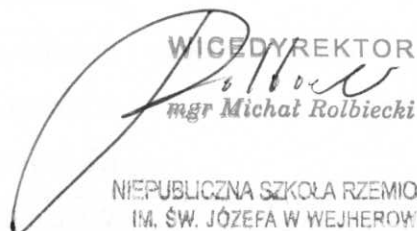
	- Porozumienie o praktyce - dwa egzemplarze (oryginały), po wypełnieniu przez koordynatora i podpisaniu przez dyrektora.
Przed rozpoczęciem praktyk	Zwrot zatwierdzonego przez pracodawcę skierowania (oryginał) oraz podpisanego porozumienia - jeden egzemplarz (oryginał) do rąk koordynatora praktyk, drugi egzemplarz (oryginał) pozostaje u pracodawcy.
Początek praktyk	Odbycie przez ucznia szkolenia w zakresie BHP, przepisów przeciwpożarowych, ochrony danych osobowych, regulaminów obowiązujących w zakładzie pracy.
Początek praktyk	Zapoznanie praktykanta z organizacją zakładu pracy
Początek praktyk	Przekazanie praktykantowi do dalszego prowadzenia "Dzienniczka Praktyki Zawodowej"
Cały okres trwania praktyk	Odbycie zajęć zgodnie z Programem Dodatkowego Modułu Kształcenia Zawodowego Praktycznego "Wzorcowe Kształcenie Zawodowe".
Cały okres trwania praktyk	Poinformowanie osoby ds. organizacji praktyk o przypadku przerwania odbywania praktyk, nieusprawiedliwionej nieobecności lub innych istotnych zdarzeniach.
Koniec praktyk	Wydanie certyfikatu (w 2 egzemplarzach) potwierdzający odbycie praktycznej nauki zawodu

Zakres obowiązków praktykanta.

- zwrot koordynatorowi praktyk zatwierdzonych przez pracodawcę dokumentów dotyczących praktyki zawodowej,
- zapoznanie się i przestrzeganie zasad regulaminu praktyk zawodowych,
- podjęcie praktyki zawodowej we wskazanym miejscu i czasie,
- uczestniczenie w szkoleniach zgodnie z przyjętym harmonogramem realizacji praktyki zawodowej,
- sumienne wykonywanie czynności objętych programem praktyki zawodowej,
- raz w miesiącu przedstawić do kontroli prowadzony dzienniczek praktyk,
- stosowanie się do zgodnych z prawem poleceń pracodawcy i osób przez niego

upoważnionych,

- systematyczne prowadzenie dzienniczka praktyki zawodowej i wypełnianie go w porozumieniu z pracodawcą,
- przestrzeganie ustalonego czasu odbywania praktyk,
- punktualne przychodzenie na zajęcia,
- systematyczne potwierdzanie swojej obecności na liście obecności,
- przestrzeganie zasad BHP i pozostałych, zgodnie z wcześniej odbytym szkoleniem,
- dbanie o mienie zakładu pracy,
- przestrzeganie zasad współżycia społecznego,
- informowanie Beneficjenta o wszelkich nieprawidłowościach i ewentualnym przerwaniu praktyki zawodowej zgodnie z regulaminem praktyki zawodowej,
- zwrócenie kosztów poniesionych przez pracodawcę, związanych z realizacją praktyki zawodowej w przypadku przerwania praktyki zawodowej.



WICEDYREKTOR
mgr Michał Rolbiecki
NIEPUBLICZNA SZKOŁA RZEMIOSŁA
IM. ŚW. JÓZEFA W WEJHEROWIE
ul. Kalwaryjska 3, 84-200 Wejherowo
tel./fax 58 672 44 87, Regon 22174652