

Wymagania edukacyjne
w zawodzie technik budownictwa 311204
na podbudowie kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich

KLASA: II sBR

PRZEDMIOT: Murowane konstrukcje budowlane

PLAN NAUCZANIA: 1+3+1

ROK SZKOLNY: 2020/2021

LICZBA GODZIN: 3 godziny tygodniowo 30 tygodnie

PODRĘCZNIKI: „Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich.” Kwalifikacja BUD 12.

Podręcznik do nauki zawodu Technik Budownictwa aut. M. Popek, WSiP;

Lp.	EFEKTY KSZTAŁCENIA Uczeń:	Liczba godzin	Tematyka	WYMAGANIA EDUKACYJNE na podstawie kryteriów weryfikacji	
				PODSTAWOWE Uczeń:	PONADPODSTAWOWE Uczeń:
1	BUD.12.4.2 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	6	<ul style="list-style-type: none"> informacje dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych wymagania związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach zalecenia dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w instrukcjach i katalogach 	1) odczytuje z dokumentacji projektowej informacje dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	1) odczytuje i stosuje wymagania związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach 2) odczytuje i stosuje zalecenia dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w instrukcjach i katalogach
2	BUD.12.4.3 stosuje zasady sporządzania przedmiaru i kalkulacji kosztów robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych	6	<ul style="list-style-type: none"> zasady sporządzania przedmiaru robót murarskich, ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych, koszty materiałów, pracy, sprzętu potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych 	1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót murarskich	1) oblicza ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych 2) oblicza koszty materiałów, pracy, sprzętu potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych
3	BUD.12.4.4 rozdziela rodzaje izolacji budowlanych stosowanych w murowanych konstrukcjach budowlanych	6	<ul style="list-style-type: none"> informacje o izolacjach budowlanych stosowanych w murowanych konstrukcjach budowlanych 	1) klasyfikuje izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych oraz określa funkcje poszczególnych rodzajów izolacji 2) rozdziela izolacje budowlane stosowane w murowanych	1) rozpoznaje izolacje pionowe i poziome stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych 2) rozpoznaje izolacje budowlane stosowane w

				konstrukcjach budowlanych ze względu na ich usytuowanie i rodzaj użytego materiału	murowanych konstrukcjach budowlanych, np. termiczne, akustyczne, przeciwwilgociowe, przeciwwodne, paroszczelne
4	BUD.12.4.5 dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	5	<ul style="list-style-type: none"> • narzędzia i sprzęt używane do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych • 	1) klasyfikuje narzędzia i sprzęt używane do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych 2) rozróżnia narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	3) określa zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych
5	BUD.12.4.6 wykonuje murowane konstrukcje budowlane	5	<ul style="list-style-type: none"> • zasady wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych 	1) określa ogólne zasady wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych,	1) określa zasady wykonywania murowanych ścian działowych, ścian konstrukcyjnych, ścian osłonowych, filarów, słupów, kominów
6	BUD.12.4.7 wykonuje roboty pomocnicze podczas murowania konstrukcji budowlanych	5	<ul style="list-style-type: none"> • materiały do wykonania hydroizolacji i izolacji termicznych oraz akustycznych, • materiały do wykonania robót betoniarsko-zbrojarskich 	1) rozróżnia materiały do wykonania hydroizolacji i izolacji termicznych oraz akustycznych 2) rozróżnia materiały do wykonania robót betoniarsko-zbrojarskich	1) dobiera materiały do wykonania hydroizolacji i izolacji termicznych oraz akustycznych na podstawie dokumentacji budowlanej 2) dobiera materiały do wykonania określonych robót betoniarsko-zbrojarskich na podstawie dokumentacji projektowej
7	BUD.12.4.8 ocenia jakość robót murarskich	5	<ul style="list-style-type: none"> • kryteria kontroli jakości robót murarskich • 	1). zna kryteria kontroli jakości robót murarskich	
8	BUD,12.4.9 stosuje zasady sporządzania obmiaru i rozliczenia robót murarskich	6	<ul style="list-style-type: none"> • zasady wykonywania obmiaru robót murarskich • przykładowe koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu 	1) zna zasady wykonywania obmiaru robót murarskich	1) oblicza przykładowe koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych

9	BUD.12.5.1 charakteryzuje rodzaje tynków	6	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje tynków • właściwości tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	<p>1) klasyfikuje rodzaje tynków, np. ze względu na miejsce usytuowania, liczba warstw, rodzaj użytej zaprawy, sposób wykończenia powierzchni</p> <p>2) rozróżnia rodzaje tynków zwykłych, szlachetnych, cienkowarstwowych,</p> <p>3) określa właściwości tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p>	1) określa właściwości tynków wewnętrznych i zewnętrznych
10	BUD.12.5.2 posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania i naprawy tynków,	6	<ul style="list-style-type: none"> • informacje dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych • wymagania związane z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych • zalecenia dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	<p>11) odczytuje oraz wykorzystuje informacje dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w dokumentacji projektowej</p> <p>2) odczytuje wymagania związane z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</p> <p>3) odczytuje zalecenia dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w instrukcjach i katalogach</p>	<p>1) wykorzystuje informacje dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w dokumentacji projektowej</p> <p>2) stosuje wymagania związane z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</p> <p>3) stosuje zalecenia dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w instrukcjach i katalogach</p>
11	BUD.12.5.3 stosuje zasady sporządzania przedmiaru i kalkulacji kosztów robót związanych z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych	6	<ul style="list-style-type: none"> • zasady sporządzania przedmiaru robót tynkarskich • ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych • koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót tynkarskich	<p>1) oblicza ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>2) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych</p>

12	BUD.12.5.4 dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania i napraw tynków	6	<ul style="list-style-type: none"> • narzędzia i sprzęt do wykonywania tynków • zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania i naprawy tynków • 	1) klasyfikuje i rozróżnia narzędzia i sprzęt do wykonywania tynków 2) określa zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania tynków	1) dobiera narzędzia do ręcznego i mechanicznego wykonywania tynków 2) dobiera narzędzia i sprzęt do robót związanych z naprawą tynków, np. skuwania starych tynków, przygotowania podłoży
13	BUD.12.5.5 przygotowuje podłoża do wykonania tynków	4	<ul style="list-style-type: none"> • podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	1) rozróżnia podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1) opisuje sposoby przygotowania podłoża wykonanego z różnych wyrobów do tynkowania 3) dobiera sposoby przygotowywania podłoży do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych
14	BUD.12.5.6 wykonuje tynki	4	<ul style="list-style-type: none"> • technologie wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych • zasady wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	1) rozróżnia technologie wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych	2) określa zasady wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych
15	BUD.12.5.7 wykonuje naprawę tynków	4	<ul style="list-style-type: none"> • sposoby naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych • rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych 	1) określa sposoby naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych 2) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1) określa zakres i sposoby naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych w zależności od rodzaju uszkodzeń 2) dobiera materiały do wykonania napraw uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych
16	BUD.12.5.8 ocenia jakość wykonanych przez siebie robót tynkarskich	4	<ul style="list-style-type: none"> • kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich 	1) zna kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich	
17	BUD.12.5.9	6	<ul style="list-style-type: none"> • zasady wykonywania obmiaru robót tynkarskich 	1) zna zasady wykonania obmiaru robót tynkarskich	1) oblicza przykładowe koszty materiałów, pracy i sprzętu

	stosuje zasady sporządzania obmiaru i rozliczenia robót tynkarskich		<ul style="list-style-type: none"> • przykładowe koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu 		użytych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych
--	---	--	--	--	---