

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

KLASA: II wBM

PRZEDMIOT: Organizacja prac budowlanych

PLAN NAUCZANIA: 2+2+2

ROK SZKOLNY: 2020/2021

LICZBA GODZIN: 2 godzin tygodniowo 30 tygodni

PODRĘCZNIKI: „Organizacja i przygotowanie budowy” aut. Tadeusz Maj, WSiP;
„Organizacja i technologia robót stanu surowego” aut. Tadeusz Maj, WSiP

Lp.	EFEKTY KSZTAŁCENIA Uczeń:	Liczba godzin	Tematyka	WYMAGANIA EDUKACYJNE na podstawie kryteriów weryfikacji	
				PODSTAWOWE Uczeń:	PONADPODSTAWOWE Uczeń:
1	BUD.14.4.1): posługuje się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi zagospodarowania terenu budowy oraz wykonywania robót ziemnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • elementy dokumentacji budowy, • specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dotyczące zagospodarowania terenu, • specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dotyczące wykonywania robót ziemnych 	1) rozróżnia elementy dokumentacji budowy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dotyczące zagospodarowania terenu budowy oraz wykonywania robót ziemnych	1) odczytuje informacje z dokumentacji budowy dotyczące zagospodarowania terenu budowy oraz wykonywania robót ziemnych 2) odczytuje i stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące zagospodarowania terenu budowy oraz wykonywania robót ziemnych 3) zagospodarowuje teren budowy zgodnie z projektem
2	BUD.14.4.2): sporządza plan zagospodarowania terenu budowy	3	<ul style="list-style-type: none"> • zasady zagospodarowania terenu budowy • elementy planu zagospodarowania terenu budowy 	1) objaśnia zasady zagospodarowania terenu budowy 2) opisuje elementy planu zagospodarowania terenu budowy	1) stosuje zasady zagospodarowania terenu budowy 3) opracowuje plan zagospodarowania terenu budowy na podstawie założeń projektowych
3	BUD.14.4.3): przestrzega zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz uczestniczy w jego opracowywaniu	3	<ul style="list-style-type: none"> • zasady sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia • sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu budowy • zasady współpracy przy opracowywaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 	1) opisuje zasady sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 2) rozróżnia sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu budowy 3) wyjaśnia zasady współpracy przy opracowywaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	1) dobiera sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu budowy 2) opracowuje fragmenty planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4	BUD.14.4.4): dobiera sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych	3	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe założenia organizacji placu budowy • sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych • sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów 	<p>1) określa podstawowe założenia organizacji placu budowy</p> <p>2) określa sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych</p>	<p>1) odczytuje z dokumentacji projektowej informacje dotyczące obiektów zaplecza</p> <p>2) wyjaśnia sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych</p> <p>3) dobiera sposoby wykonywania tych obiektów do założeń projektu budowlanego</p> <p>4) charakteryzuje sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów</p>
5	BUD.14.4.5): charakteryzuje sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów	3	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje budowli ziemnych • zasady prowadzenia robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów • sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów 	<p>1) rozróżnia rodzaje budowli ziemnych</p> <p>2) określa ogólne zasady prowadzenia robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów</p>	<p>1) określa sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów</p> <p>2) dostosowuje sposoby wykonywania robót ziemnych oraz zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów do rodzaju robót i warunków wodno-gruntowych</p>
6	BUD.14.4.6): wybiera środki transportu, wyroby, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych 	<p>1) określa wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych</p> <p>2) określa cechy techniczne wyrobów budowlanych</p> <p>3) opisuje środki transportu, sprzęt i narzędzia</p>	<p>1) dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych</p>

7	BUD.14.4.7): stosuje zasady sporządzania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • zasady sporządzania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy 	1) opisuje zasady sporządzania zapotrzebowania na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	1) sporządza zapotrzebowanie na narzędzia i sprzęt do wykonywania tych robót
8	BUD.14.4.8): sporządza harmonogramy robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	3	<ul style="list-style-type: none"> • zakres i kolejność robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy 	1) ustala na podstawie danych projektowych zakres i kolejność robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy	1) planuje przebieg robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy
9	BUD.14.4.9): organizuje zespoły robocze do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • zasady organizacji zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych • 	1) opisuje zasady organizacji zespołów roboczych do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych	1) dobiera zespoły robocze 2) wyjaśnia zasady koordynacji pracy zespołów roboczych i koordynuje ich pracę
10	BUD.14.4.9): kontroluje wykonywanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy oraz robót ziemnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych • 	1) zna przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych	1) wyjaśnia przepisy dotyczące kontroli robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych 2) opisuje etapy kontroli robót 3) stosuje przepisy dotyczące kontroli robót
11	BUD.14.5.1): posługuje się dokumentacją	3	<ul style="list-style-type: none"> • części składowe dokumentacji budowy 	1) rozróżnia części składowe dokumentacji budowy	1) odczytuje i stosuje informacje zawarte w dokumentacji

	budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych stanu surowego		<ul style="list-style-type: none"> specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót budowlanych stanu surowego 	2) rozróżnia specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót budowlanych stanu surowego	budowlanej 2) odczytuje i stosuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, normy i instrukcje dotyczące wykonywania robót budowlanych stanu surowego
12	BUD.14.5.2): charakteryzuje fundamenty	2	<ul style="list-style-type: none"> funkcje fundamentów klasyfikacja fundamentów 	1) opisuje funkcje fundamentów 2) klasyfikuje fundamenty ze względu na: sposób posadowienia (np. bezpośrednie, głębokie), kształt (np. stopa fundamentowa), ławę fundamentową, materiał	1) wykonuje rysunki schematyczne fundamentów
13	BUD.14.5.3): charakteryzuje schody	2	<ul style="list-style-type: none"> funkcje schodów klasyfikacja schodów 	1) opisuje funkcję schodów 2) klasyfikuje schody ze względu na: miejsce położenia (np. zewnętrzne, wewnętrzne), kształt w rzucie poziomym (np. jednobiegowe, zabiegowe), materiał (np. żelbetowe, drewniane) rozwiązanie konstrukcyjne	1) wykonuje rysunki schematyczne schodów
14	BUD.14.5.4): charakteryzuje stropy	2	<ul style="list-style-type: none"> funkcje stropów klasyfikacja stropów 	1) opisuje funkcje stropów 2) klasyfikuje stropy ze względu na: rozwiązanie konstrukcyjne (np. belkowy, płytowy, płytowożebrowy), materiał (np. drewniany, ceramiczny, żelbetowy), rozwiązanie konstrukcyjne	3) wykonuje rysunki schematyczne stropów
15	BUD.14.5.5): określa technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych i robót	3	<ul style="list-style-type: none"> technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych oraz roboty budowlane stanu surowego 	1) rozpoznaje technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych oraz roboty budowlane stanu surowego w konstrukcjach: a) murowych b) żelbetowych	1) opisuje technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych oraz roboty budowlane stanu surowego w konstrukcjach:

	budowlanych			c) stalowych d) drewnianych	a) murowych b) żelbetowych c) stalowych d) drewnianych
16	BUD.14.5.6): określa rodzaje połączeń elementów konstrukcyjnych	3	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje połączeń elementów konstrukcyjnych 	1) określa rodzaj materiału, z którego wykonano element konstrukcyjny 2) rozpoznaje i rozróżnia rodzaje połączeń elementów konstrukcyjnych	1) określa funkcje połączeń elementów konstrukcyjnych
17	BUD.14.5.7): dobiera sposoby wykonywania robót budowlanych	3	<ul style="list-style-type: none"> • sposoby wykonywania robót budowlanych 	1) odczytuje z dokumentacji projektowej zakres i technologię robót betonarskich, zbrojarskich, ciesielskich, murarskich i montażowych	1) określa i dobiera technologie wykonywania tych robót 2) opisuje i stosuje sposoby wykonywania tych robót 3) opisuje zasady dostosowania warunków budowy do technologii wykonywania tych robót
18	BUD.14.5.8): dobiera wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót budowlanych stanu surowego	3	<ul style="list-style-type: none"> • wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót budowlanych stanu surowego 	1) rozpoznaje wyroby budowlane do wykonywania danego zakresu robót budowlanych stanu surowego 2) rozpoznaje środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót budowlanych stanu surowego 3) określa i rozróżnia wyroby budowlane, środki transportu, sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonywania robót budowlanych stanu surowego	1) określa właściwości techniczne wyrobów budowlanych stosowanych do wykonywania robót budowlanych stanu surowego 2) sporządza zapotrzebowanie na wyroby budowlane, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót budowlanych stanu surowego
19	BUD.14.5.9): sporządza harmonogramy robót budowlanych stanu surowego	3	<ul style="list-style-type: none"> • harmonogramy robót budowlanych stanu surowego 	1) opisuje zasady tworzenia harmonogramu robót budowlanych stanu surowego	2) ustala zakres i kolejność robót budowlanych

20	BUD.14.5.10): organizuje zespoły robocze do wykonywania robót budowlanych stanu surowego	3	<ul style="list-style-type: none"> zespoły robocze do wykonywania robót budowlanych stanu surowego 	1) opisuje zasady doboru zespołów roboczych do wykonywania robót budowlanych stanu surowego	2) dobiera zespoły robocze i koordynuje ich prace
21	BUD.14.5.11): kontroluje wykonanie robót budowlanych stanu surowego	3	<ul style="list-style-type: none"> wykonanie robót budowlanych stanu surowego 	1) wyjaśnia przepisy prawa i zasady dotyczące kontroli wykonywania robót budowlanych stanu surowego	2) stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli