



## ZAWÓD: TECHNIK BUDOWNICTWA 311204

Program praktyk dla nauczycieli i instruktorów kształcenia zawodowego uczestniczących w programie „STAWIAMY NA PRAKTYKĘ” – pilotażowy program doskonalenia nauczycieli kształcenia zawodowego poprzez praktyki w przedsiębiorstwach z branży budowlanej”.

### Podstawa prawna

Ustawa z dnia 7 września 1991r o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 z późn. zm.);

Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z dnia 23 grudnia 2011 r.;

Rozporządzenie w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach z dnia 7 lutego 2012 r.;

Rozporządzenie w sprawie ramowych planów nauczania z dnia 7 lutego 2012 r.;

Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach z dnia 31 grudnia 2002 r. z późn. zm.;

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2010 nr 244 poz. 1626).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r. Nr 47, poz. 401);

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414);





Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 718);  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256);  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

### Efekty kształcenia

Wiedza i umiejętności oraz kompetencje personalne i społeczne, których uczyć się nabywa w procesie kształcenia zawodowego w zawodzie technik budownictwa, są opisane, zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji, w języku efektów kształcenia, które obejmują:

1) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów: **PKZ(B.c)** – zawiera umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: kominiarz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, monter izolacji budowlanych, dekarz, cieśla, betoniarz-zbrojarz, kamieniarz, zdun, murarz-tylnik, monter konstrukcji budowlanych, technik renowacji elementów architektury, **technik budownictwa**, technik dróg i mostów kolejowych, monter systemów rurociągowych, monter nawierzchni kolejowej, technik drogownictwa;





2) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, w ramach których:

2.1) kwalifikacje: B.16. Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich lub B.18. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich lub B.20. Montaż konstrukcji budowlanych (jedna do wyboru) są wspólnymi kwalifikacjami dla zawodów (w kolejności): betoniarz-zbrojarz (B.16) lub Murarz-tynkarz (B.18) lub Monter konstrukcji budowlanych (B.20) (z poziomu zasadniczej szkoły zawodowej) oraz technik budownictwa (technikum), tj. w efekcie modernizacji kształcenia zawodowego absolwent technikum poprzez zdanie kwalifikacji B.16. lub B.18. lub B.20. zdobywa kwalifikacje z poziomu zasadniczej szkoły zawodowej;

2.2) kwalifikacja B.33. Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych jest tylko przypisana do zawodu technik budownictwa;

2.3) kwalifikacja B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej jest wspólna dla zawodów: technik dróg i mostów kolejowych (311207), technik drogownictwa (311206) oraz technik budownictwa (311204).

Celem praktyk jest rozpoznanie przez uczestników potrzeb rynku budowlanego w odniesieniu do absolwentów szkół zawodowych kształcących w zawodzie technik budownictwa i weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobywanych przez uczniów w szkole z oczekiwaniami pracodawców. Na cele szczegółowe wskazują efekty kształcenia.

## Organizacja i przebieg praktyk

Właściwa organizacja praktyk ma za zadanie umożliwić nauczycielom bezpośredni udział w funkcjonowaniu firmy\ przedsiębiorstwa na poszczególnych stanowiskach w zawodzie technik budownictwa. W czasie praktyk nauczyciele będą *asystować lub wykonywać* prace na konkretnych stanowiskach łącząc teorię z praktyką. Doświadczenia zdobyte podczas stażu z pewnością będą niezwykle pomocne w czasie





prowadzenia zajęć w systemie modułowym. Praktyki będą organizowane w czasie wolnym od zajęć szkolnych w terminach ustalonych na drodze porozumienia między pracodawcą, a uczestnikami projektu.

Czas trwania praktyki: 10 dni roboczych po 8 godzin dziennie.

Nadzór nad przebiegiem i organizacją praktyk sprawują opiekunowie z przedsiębiorstwa przeprowadzającego praktyki.

### Praktyki zawodowe – część szczegółowa

Efekty kształcenia	Realizacja zajęć dzięki którym efekty zostaną osiągnięte	Uwagi
Praktykant potrafi:		





<ul style="list-style-type: none"><li>➤ przewidzieć i rozpoznać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem szeroko rozumianych prac budowlanych</li><li>➤ zapobiegać zagrożeniom dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań w zawodzie technik budownictwa</li><li>➤ zapobiegać zagrożeniom wynikającym z wykonywania zadań zawodowych</li><li>➤ wskazać skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka</li><li>➤ zorganizować stanowisko pracy technika budownictwa zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony</li></ul>	<p>zapoznanie z:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ działalnością przedsiębiorstwa, strukturą organizacyjną i zasadami organizacji pracy</li><li>➤ zasadami ochrony przeciwpożarowej w budownictwie ogólnie oraz podczas konkretnych czynności i prac budowlanych</li><li>➤ z czynnikami szkodliwymi dla zdrowia i życia człowieka występującymi podczas wykonywania konkretnych prac budowlanych</li><li>➤ kategoriami ryzyka zawodowego dla poszczególnych stanowisk pracy w przedsiębiorstwie budowlanym</li><li>➤ poznanie zasad pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia podczas wykonywania czynności zawodowych technika budownictwa.</li></ul>	<p><i>Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów - BHP</i></p>
--	---	---





<p>środowiska;</p> <p>➤ tworzyć, odczytywać i posługiwać się dokumentacją budowlaną</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ rozróżnianie rodzajów obciążeń oraz określanie ich oddziaływania na elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych;</li><li>➤ wykonywanie obliczeń statycznych elementów statycznie wyznaczalnych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad wymiarowania elementów konstrukcji drewnianych, murowych, stalowych i żelbetowych;</li><li>➤ klasyfikowanie gruntów budowlanych i określania ich przydatności do celów budowlanych;</li><li>➤ określanie właściwości technicznych materiałów budowlanych;</li><li>➤ rozróżnianie rodzajów elementów budowlanych;</li><li>➤ określanie konstrukcji elementów nośnych obiektów budowlanych;</li><li>➤ rozróżnianie rodzajów izolacji budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie szkiców i rysunków technicznych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad sporządzania przedmiaru robót budowlanych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad sporządzania harmonogramów budowlanych oraz sieci zależności;</li><li>➤ dobieranie sprzętu pomiarowego do</li></ul>	<p>PKZ(B.k) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie <i>technik budownictwa</i></p>
---	---	--





	<p>wykonywania pomiarów związanych z realizacją robót budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ wykonywanie pomiarów związanych z realizacją robót budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie rozliczeń robót budowlanych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad dokumentowania robót budowlanych;</li><li>➤ stosowanie przepisów prawa budowlanego;</li><li>➤ stosowanie programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań.</li></ul>	
<p><b>W ramach przygotowania stali zbrojeniowej do montażu praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ rozróżniać rodzaje prętów zbrojeniowych oraz określa ich właściwości i zastosowanie;</li><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót zbrojarskich;</li></ul>	<p><b>W ramach przygotowania stali zbrojeniowej do montażu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ rozróżnianie rodzajów prętów zbrojeniowych oraz określanie ich właściwości i zastosowania;</li><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót zbrojarskich;</li><li>➤ sporządzanie przedmiaru robót</li></ul>	<p><b>Klasyfikacja B.16.</b></p>





<p>➤ sporządzać przedmiar robót związanych z przygotowaniem stali zbrojeniowej do montażu oraz kalkulować koszty tych robót;</p> <p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) stal zbrojeniową, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót zbrojarskich;</li><li>b) środki transportu stali zbrojeniowej;</li><li>c) sposoby prostowania, cięcia i gięcia prętów zbrojeniowych;</li></ul> <p><u>wykonywać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) czynności związane z czyszczeniem i prostowaniem prętów przeznaczonych do montażu;</li><li>b) cięcia i gięcia prętów zbrojeniowych;</li><li>c) obmiar robót związanych z przygotowaniem stali zbrojeniowej do montażu i sporządzać rozliczenie tych robót.</li></ul> <p>➤ oceniać jakość wykonania robót zbrojarskich;</p> <p><b>W ramach montażu oraz układania zbrojenia w deskowaniach i formach praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania</li></ul>	<p>związanych z przygotowaniem stali zbrojeniowej do montażu oraz kalkulowanie kosztów tych robót;</p> <p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) stali zbrojeniowej, narzędzi i sprzętu do wykonywania robót zbrojarskich;</li><li>b) środków transportu stali zbrojeniowej;</li><li>c) sposobów prostowania, cięcia i gięcia prętów zbrojeniowych;</li></ul> <p><u>wykonywanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) czynności związanych z czyszczeniem i prostowaniem prętów przeznaczonych do montażu;</li><li>b) cięcia i gięcia prętów zbrojeniowych;</li><li>c) obmiaru robót związanych z przygotowaniem stali zbrojeniowej do montażu i sporządzać rozliczenie tych robót.</li></ul> <p>➤ oceniania jakości wykonania robót zbrojarskich;</p> <p><b>W ramach montażu oraz układania zbrojenia w deskowaniach i formach:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz</li></ul>	
--	---	--







<p>i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu zbrojenia oraz układania zbrojenia w deskowaniach i formach;</p> <p>➤ sporządzać przedmiar robót związanych z montażem i układaniem zbrojenia w deskowaniach i formach oraz kalkuluje koszty tych robót;</p> <p><u>dobierać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>pręty zbrojeniowe oraz materiały pomocnicze do montażu zbrojenia;</li><li>narzędzia i sprzęt do montażu zbrojenia;</li><li>sposoby łączenia prętów zbrojeniowych;</li><li>środki transportu prętów zbrojeniowych, siatek i szkieletów zbrojeniowych;</li></ol> <p><u>układać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>zbrojenie w deskowaniach i formach;</li><li>pręty zbrojeniowe, siatki i szkielety zbrojeniowe w deskowaniach i formach;</li></ol> <p><u>wykonywać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>siatki i szkielety zbrojeniowe;</li><li>obmiar robót związanych z montażem i układaniem zbrojenia w deskowaniu</li></ol>	<p>instrukcjami dotyczącymi montażu zbrojenia oraz układania zbrojenia w deskowaniach i formach;</p> <p>➤ sporządzanie przedmiaru robót związanych z montażem i układaniem zbrojenia w deskowaniach i formach oraz kalkulowanie kosztów tych robót;</p> <p><u>dobieranie:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>prętów zbrojeniowych oraz materiałów pomocniczych do montażu zbrojenia;</li><li>narzędzi i sprzętu do montażu zbrojenia;</li><li>sposobów łączenia prętów zbrojeniowych;</li><li>środków transportu prętów zbrojeniowych, siatek i szkieletów zbrojeniowych;</li></ol> <p><u>układanie:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>zbrojenia w deskowaniach i formach;</li><li>prętów zbrojeniowych, siatek i szkieletów zbrojeniowych w deskowaniach i formach;</li></ol> <p><u>wykonywanie:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>siatek i szkieletów zbrojeniowych;</li><li>obmiarów robót związanych z montażem i układaniem zbrojenia w deskowaniu oraz sporządza rozliczenie tych robót.</li></ol>	
--	---	--





<p>oraz sporządza rozliczenie tych robót.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ ocenia jakość montażu i układania zbrojenia;</li></ul> <p><b>W ramach wykonywania mieszanek betonowych praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania mieszanek betonowych;</li></ul> <p><u>sporządzać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) przedmiar robót związanych z wykonywaniem mieszanek betonowych oraz kalkulować koszty ich wykonania;</li><li>b) zaprawy i zaczyny budowlane;</li><li>c) rozliczenie robót związanych z wykonaniem mieszanek betonowych.</li></ul> <p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) składniki mieszanek betonowych;</li><li>b) narzędzia i sprzęt do wykonywania robót betoniarskich;</li><li>c) środki transportu mieszanek betonowych;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ przestrzegać zasad przygotowania mieszanek betonowych;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ocenia jakość montażu i układania zbrojenia;</li></ul> <p><b>W ramach wykonywania mieszanek betonowych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania mieszanek betonowych;</li></ul> <p><u>sporządzanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) przedmiaru robót związanych z wykonywaniem mieszanek betonowych oraz kalkulowaniem kosztów ich wykonania;</li><li>b) zapraw i zaczynów budowlanych;</li><li>c) rozliczenia robót związanych z wykonaniem mieszanek betonowych.</li></ul> <p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) składniki mieszanek betonowych;</li><li>b) narzędzi i sprzętu do wykonywania robót betoniarskich;</li><li>c) środków transportu mieszanek betonowych;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ przestrzeganie zasad przygotowania mieszanek betonowych;</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania</li></ul>	
---	--	--





<ul style="list-style-type: none"><li>➤ oceniać jakość wykonania mieszanek betonowych;</li><li>➤ wykonywać mieszanki betonowe zgodnie z recepturą;</li></ul> <p><b>W ramach układania i zagęszczania mieszanki betonowej oraz pielęgnacji świeżego betonu praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi układania i zagęszczania mieszanki betonowej oraz pielęgnacji świeżego betonu;</li><li>➤ sporządzać przedmiar robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanek betonowych i pielęgnacją świeżego betonu oraz kalkulować koszty tych robót;</li></ul> <p><u>dobierać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej oraz pielęgnacją świeżego betonu;</li><li>b) sposoby zagęszczania mieszanki betonowej;</li></ol>	<p>mieszanek betonowych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ wykonywanie mieszanek betonowych zgodnie z recepturą;</li></ul> <p><b>W ramach układania i zagęszczania mieszanki betonowej oraz pielęgnacji świeżego betonu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi układania i zagęszczania mieszanki betonowej oraz pielęgnacji świeżego betonu;</li><li>➤ sporządzanie przedmiaru robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanek betonowych i pielęgnacją świeżego betonu oraz kalkulowanie kosztów tych robót;</li></ul> <p><u>dobieranie:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej oraz pielęgnacją świeżego betonu;</li><li>b) sposobów zagęszczania mieszanki betonowej;</li><li>c) sposobów pielęgnacji świeżego</li></ol>	
--	---	--





<p>c) sposoby pielęgnacji świeżego betonu; <u>wykonywać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) czynności związane z zagęszczaniem mieszanki betonowej;</li><li>b) czynności związane z pielęgnacją świeżego betonu;</li><li>c) drobnowymiarowe wyroby z zapraw i mieszanek betonowych;</li><li>d) obmiar robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej oraz pielęgnacją świeżego betonu oraz sporządza rozliczenie tych robót.</li></ul> <p><u>określać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby naprawy elementów betonowych i żelbetowych i wykonuje czynności związane z tą naprawą;</li><li>b) metody przyspieszania dojrzewania świeżego betonu;</li><li>➤ układać mieszankę betonową w formach i deskowaniach;</li><li>➤ oceniać jakość wykonania robót betoniarskich;</li></ul>	<p>betonu; <u>wykonywanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) czynności związanych z zagęszczaniem mieszanki betonowej;</li><li>b) czynności związanych z pielęgnacją świeżego betonu;</li><li>c) drobnowymiarowych wyrobów z zapraw i mieszanek betonowych;</li><li>d) obmiaru robót związanych z układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej oraz pielęgnacją świeżego betonu oraz sporządzanie rozliczenia tych robót.</li></ul> <p><u>określanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów naprawy elementów betonowych i żelbetowych i wykonywanie czynności związanych z tą naprawą;</li><li>b) metod przyspieszania dojrzewania świeżego betonu;</li><li>➤ układania mieszanki betonowej w formach i deskowaniach;</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania robót betoniarskich;</li></ul>	
<p><b>W ramach organizowania i kontrolowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i wykonaniem robót ziemnych praktykant potrafi:</b></p>	<p><b>W ramach organizowania i kontrolowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i wykonaniem robót potrafi:</b></p>	<p><b>B.33</b></p>





<p>➤ posługiwać się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi zagospodarowania terenu budowy i wykonania robót ziemnych;</p> <p><u>sporządzać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) plan zagospodarowania terenu budowy;</li><li>b) zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych;</li><li>c) harmonogramy robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;</li></ul> <p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu budowy;</li><li>b) sposoby wykonania robót ziemnych;</li><li>c) sposoby zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów;</li><li>d) materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych;</li></ul> <p>➤ kontrolować przebieg realizacji robót związanych z zagospodarowaniem</p>	<p>➤ posługiwanie się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi zagospodarowania terenu budowy i wykonania robót ziemnych;</p> <p><u>sporządzanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) planu zagospodarowania terenu budowy;</li><li>b) zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych;</li><li>c) harmonogramu robót ziemnych i robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy;</li></ul> <p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów zabezpieczania i oznakowania terenu budowy;</li><li>b) sposobów wykonania robót ziemnych;</li><li>c) sposobów zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów;</li><li>d) materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych;</li></ul> <p>➤ kontrolowanie przebiegu realizacji robót związanych z</p>	
--	---	--





<p>terenu budowy i robót ziemnych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ określać sposoby wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych;</li><li>➤ przestrzegać zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi</li><li>➤ oceniać jakość wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych.</li></ul> <p><b>W ramach organizowania i kontrolowania robót budowlanych stanu surowego praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych stanu surowego;</li><li>➤ rozróżniać technologie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych;</li><li>➤ określać rodzaje połączeń elementów konstrukcyjnych;</li><li>➤ przestrzegać zasad montażu konstrukcji budowlanych, okien, drzwi i wyrobów ślusarsko-kowalskich;</li></ul>	<p>zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ określanie sposobów wykonywania obiektów zaplecza administracyjno-socjalnego oraz obiektów tymczasowych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i robót ziemnych.</li></ul> <p><b>W ramach organizowania i kontrolowania robót budowlanych stanu surowego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych stanu surowego;</li><li>➤ rozróżnianie technologii wykonania elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych;</li><li>➤ określanie rodzajów połączeń elementów konstrukcyjnych;</li><li>➤ przestrzeganie zasad montażu konstrukcji budowlanych, okien, drzwi i wyrobów ślusarsko-kowalskich;</li></ul>	
--	--	--





<p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby wykonywania robót betoniarskich, zbrojarskich, ciesielskich i murarskich;</li><li>b) sposoby wykonania izolacji budowlanych;</li><li>c) sposoby wykonania ścian niekonstrukcyjnych;</li><li>d) sposoby wykonania pokryć dachowych oraz obróbek dekarских;</li><li>e) sposoby montażu systemów odwodnień połąci dachowych;</li><li>f) materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do robót budowlanych stanu surowego;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ sporządzać zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do robót budowlanych stanu surowego oraz ich harmonogramy</li><li>➤ kontrolować przebieg realizacji robót budowlanych stanu surowego;</li><li>➤ oceniać jakość wykonania robót budowlanych stanu surowego.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania budowlanych robót wykończeniowych praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi</li></ul>	<p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów wykonywania robót betoniarskich, zbrojarskich, ciesielskich i murarskich;</li><li>b) sposobów wykonania izolacji budowlanych;</li><li>c) sposobów wykonania ścian niekonstrukcyjnych;</li><li>d) sposobów wykonania pokryć dachowych oraz obróbek dekarских;</li><li>e) sposobów montażu systemów odwodnień połąci dachowych;</li><li>f) materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do robót budowlanych stanu surowego;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ sporządzanie zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do robót budowlanych stanu surowego oraz ich harmonogramów</li><li>➤ kontrolowanie przebiegu realizacji robót budowlanych stanu surowego;</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania robót budowlanych stanu surowego.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania budowlanych robót wykończeniowych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją budowy, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i</li></ul>	
---	---	--







<p>wykonania i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania budowlanych robót wykończeniowych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ rozróżniać technologie wykonania elementów wykończeniowych;</li></ul> <p><b>dobierać:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby wykonania budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>b) materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>➤ sporządzać zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do budowlanych robót wykończeniowych oraz ich harmonogramy;</li><li>➤ kontrolować przebieg realizacji budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>➤ oceniać jakość wykonania budowlanych robót wykończeniowych.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania</li></ul>	<p>instrukcjami dotyczącymi wykonywania budowlanych robót wykończeniowych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ rozróżnianie technologii wykonania elementów wykończeniowych;</li></ul> <p><b>dobieranie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów wykonania budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>b) materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>➤ sporządzanie zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do budowlanych robót wykończeniowych oraz ich harmonogramów;</li><li>➤ kontrolowanie przebiegu realizacji budowlanych robót wykończeniowych;</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania budowlanych robót wykończeniowych.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania robót związanych z utrzymaniem obiektów budowlanych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i</li></ul>	
---	--	--







<p>i odbioru robót, normami i instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ określać zakres i rodzaj robót remontowych w obiektach budowlanych;</li><li>➤ wykonywać inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu;</li><li>➤ przestrzegać zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego oraz zasad sporządzania wniosków o rozbiórkę i remont obiektów budowlanych;</li></ul> <p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>b) materiały, środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzać zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzać harmonogramy robót remontowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ kontrolować przebieg realizacji robót</li></ul>	<p>instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych obiektów budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ określanie zakresu i rodzaju robót remontowych w obiektach budowlanych;</li><li>➤ wykonywanie inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do remontu;</li><li>➤ przestrzeganie zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego oraz zasad sporządzania wniosków o rozbiórkę i remont obiektów budowlanych;</li></ul> <p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>b) materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie zapotrzebowania na materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania remontów obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie harmonogramów robót remontowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ kontrolowanie przebiegu realizacji robót remontowych obiektów</li></ul>	
--	---	--





<p>remontowych obiektów budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ oceniać jakość wykonania robót remontowych obiektów budowlanych.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania robót związanych z rozbiórką obiektów budowlanych praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwać się dokumentacją projektową rozbiórki obiektów budowlanych;</li><li>➤ wykonywać inwentaryzację obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;</li></ul> <p><u>dobierać:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposoby wykonywania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>b) sposoby zabezpieczania i oznakowania terenu robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>c) środki transportu, sprzęt i narzędzia do wykonywania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ kontrolować przebieg realizacji robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ oceniać jakość wykonania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li></ul>	<p>budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ ocenianie jakości wykonania robót remontowych obiektów budowlanych.</li></ul> <p><b>W ramach organizacji i kontrolowania robót związanych z rozbiórką obiektów budowlanych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ posługiwanie się dokumentacją projektową rozbiórki obiektów budowlanych;</li><li>➤ wykonywanie inwentaryzacji obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;</li></ul> <p><u>dobieranie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sposobów wykonywania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>b) sposobów zabezpieczania i oznakowania terenu robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>c) środków transportu, sprzętu i narzędzi do wykonywania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ kontrolowanie przebiegu realizacji robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ ocenianie jakości wykonania robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li></ul>	
---	---	--





<ul style="list-style-type: none"><li>➤ sporządzać harmonogramy robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzać rozliczenia materiałów pochodzących z rozbiórki obiektów budowlanych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie harmonogramu robót rozbiórkowych obiektów budowlanych;</li><li>➤ sporządzanie rozliczeń materiałów pochodzących z rozbiórki obiektów budowlanych.</li></ul>	
<p><b>W ramach sporządzania kosztorysów praktykant potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) rozróżniać rodzaje kosztorysów oraz przestrzega zasad ich sporządzania;</li><li>b) posługiwać się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót;</li><li>c) korzystać z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót budowlanych;</li><li>d) sporządzać przedmiar robót budowlanych;</li><li>e) wykonywać obmiar robót budowlanych;</li><li>f) ustalać założenia do kosztorysowania;</li><li>g) sporządzać kosztorysy inwestorskie, zamienne i powykonawcze;</li><li>h) stosować programy komputerowe do sporządzania kosztorysów.</li></ul>	<p><b>W ramach sporządzania kosztorysów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) rozróżnianie rodzajów kosztorysów oraz przestrzeganie zasad ich sporządzania;</li><li>b) posługiwanie się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót;</li><li>c) korzystanie z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót budowlanych;</li><li>d) sporządzanie przedmiaru robót budowlanych;</li><li>e) wykonywanie obmiaru robót budowlanych;</li><li>f) ustalanie założeń do kosztorysowania;</li><li>g) asystowanie przy sporządzaniu kosztorysów inwestorskich, zamiennych i powykonawczych;</li><li>h) stosowanie programów komputerowych do sporządzania</li></ul>	<p><b>B.30</b></p>





	kosztorysów.	
<b>W ramach kompetencji personalnych i społecznych praktykant potrafi:</b>  1) przestrzegać zasad kultury i etyki;  2) być kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;  3) przewidywać skutki podejmowanych działań;  4) być otwarty na zmiany;  5) radzić sobie ze stresem;  6) aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe;  7) przestrzegać tajemnicy zawodowej;  8) ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;  9) współpracować w zespole.	<b>W ramach kompetencji personalnych i społecznych:</b>  1) przestrzeganie zasad kultury i etyki;  2) przewidywanie skutków podejmowanych działań;  3) aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych;  4) przestrzeganie tajemnicy zawodowej;  5) ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania;  6) współpraca w zespole.	<b>(KPS). Kompetencje personalne i społeczne</b>





## Dokumentacja przebiegu praktyki

1. Obowiązkiem uczestnika praktyk jest dokumentowanie zajęć poprzez systematyczne wypełnienie Dziennika Praktyk, w którym wpisuje się przebieg praktyk z krótką analizą, wnioskami lub uwagami. Dziennik Praktyk stanowi podstawę do zaliczenia praktyk.
2. Wypełniony przez uczestnika Dziennik Praktyk podpisuje również Opiekun praktyk.
3. Zaliczenia praktyk dokonuje Kierownik Projektu na podstawie dostarczonego Dziennika Praktyk.
4. Uczestnik projektu zobowiązany jest do wypełniania wszelkiej dokumentacji projektowej przedłożonej mu przez Realizatora projektu, w tym: ankiet oceny, ankiet ewaluacyjnych, list obecności, dokumentów poświadczających otrzymanie usług, świadczeń i innych.

Uczestnikami praktyk są nauczyciele przedmiotów zawodowych i instruktorzy kształcenia praktycznego w zawodzie **TECHNIK BUDOWNICTWA**, zakwalifikowani przez WYG International sp. z o. o i skierowani przez WSNSiT.

Podstawą przyjęcia zgłoszenia osoby do udziału w projekcie jest przekazanie realizatorowi projektu wypełnionej w całości i poświadczonej własnoręcznym podpisem ANKIETY REKRUTACYJNO-DIAGNOSTYCZNEJ. Z chwilą podpisania DEKLARACJI UCZESTNICTWA W PROJEKCIE nauczyciel staje się uczestnikiem projektu.

Praktyki odbywają się w firmach i przedsiębiorstwach budowlanych wyposażonych w nowoczesny sprzęt, stosujących nowoczesne technologie oraz posiadających dobrze wyszkoloną kadrę pracowniczą.

