

Program „PRAKTYKA ZAWODOWA” - 160 godzin u pracodawcy dla klas III technik budownictwa (311204) na podbudowie kwalifikacji:

### **K1 BD 29 : Wykonywanie robót konstrukcyjno – budowlanych**

#### **Treści kształcenia:**

- Przygotowanie wstępne do odbycia praktyki (u pracodawcy lub innej zorganizowanej formie praktyk)
- Zasady organizacji pracy w budownictwie zgodnie z zasadami BHP
- Zasady ochrony przeciwpożarowej w budownictwie
- Zasady organizacji robót budowlanych zgodnie z przepisami ochrony środowiska
- Zasady organizacji pracy stanowisk zgodnie z zasadami ergonomii
- Stosowanie środków ochrony indywidualnej podczas prac budowlanych
- Stosowanie środków ochrony zbiorowej podczas prac budowlanych
- Identyfikowanie stanów zagrożenia podczas robót budowlanych - murarskich, betoniarskich, zbrojarskich, montażowych i towarzyszących
- Identyfikowania systemów i sposobów pomocy medycznej w stanach zagrożenia życia i zdrowia
- Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlanego i obieg dokumentacji
- Przygotowanie do pełnienia funkcji technicznych i wykonywania zadań na stanowisku
- Posługiwanie się dokumentacją budowlaną w czasie odbywania praktyki zawodowej na stanowisku (u pracodawcy lub innej zorganizowanej formie praktyk)
- Posługiwanie się normami, katalogami, instrukcjami w czasie wykonywania zadań zawodowych
- Wykonywania praktycznych zadań konstrukcyjno-budowlanych na stanowisku (u pracodawcy lub innej zorganizowanej formie praktyk)
- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania robót murarskich
- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania robót zbrojarskich

- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania robót betoniarskich
- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania robót montażowych
- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania rozbiórek
- Praktyczne zastosowanie zasad dotyczących wykonywania robót remontowych
- Praktyczne zastosowanie materiałów do wykonywania zadań zawodowych przewidzianych programem praktyki
- Korzystanie z narzędzi i sprzętu podczas wykonania zadań przewidzianych programem praktyki zawodowej
- Uczestniczenie w pracach budowlanych prowadzonych według nowoczesnych technologii
- Wdrażanie się do zadań ekonomicznego gospodarowania materiałami podczas prac budowlanych i recyklingu materiałów
- Doskonalenie umiejętności kontrolowania wykonywanych zadań praktycznych i oceny ich jakości
- Doskonalenie kompetencji personalnych i społecznych niezbędnych w zawodzie
- Doskonalenie cech organizacji pracy własnej i pracy w zespole

## **K1 BD 30 Organizowanie, kontrolowanie i kosztorysowanie robót budowlanych**

### **Treści kształcenia**

- Zasady ergonomii, bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas prowadzenia robót budowlanych
- Zagospodarowanie terenu budowy
- Zasady przedmiarowania robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy
- Zasady przedmiarowania robót ziemnych
- Zasady przedmiarowania robót murarskich
- Zasady przedmiarowania robót zbrojarskich
- Zasady przedmiarowania robót betoniarskich
- Zasady przedmiarowania robót montażowych
- Sporządzanie przedmiarów robót z zastosowaniem katalogów

- Sporządzanie przedmiarów robót z zastosowaniem programów komputerowych
- Zasady sporządzania harmonogramów robót budowlanych
- Sporządzanie harmonogramów robót budowlanych
- Zasady wykonywania pomiarów związanych z realizacją robót budowlanych
- Zasady wykorzystania sprzętu pomiarowego do robót budowlanych
- Wykonywanie pomiarów związanych z realizacją robót budowlanych
- Zasady rozliczania robót budowlanych
- Rozliczanie robót budowlanych
- Wykorzystanie programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych
- Korzystanie z dokumentacji budowy
- Korzystanie ze specyfikacji technicznych, norm i instrukcji
- Plan bioz
- Oznakowanie i zabezpieczanie terenu budowy
- Obiekty zaplecza budowy
- Zabezpieczenia skarp wykopów i nasypów
- Środki transportu do różnorodnych robót na budowie
- Narzędzia i sprzęt do robót ziemnych
- Ustalanie zakresu i kolejności różnorodnych robót na budowie
- Dobieranie zespołów roboczych do wykonywania zadań na budowie
- Technologie i metody robót budowlanych
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty remontowe
- Sporządzanie przedmiarów i obmiarów robót budowlanych
- Obliczanie nakładów RMS na roboty budowlane
- Sporządzanie kosztorysów na roboty budowlane

### **Proponowane zadania**

W wyniku realizacji praktyk uczeń powinien:

- zapoznać się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa i obiegiem dokumentacji,
- opanować stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,

- zapoznać się z kategoriami ryzyka zawodowego dla poszczególnych stanowisk pracy w przedsiębiorstwie.
- zdobyć umiejętności dobierania narzędzi i sprzętu do wykonywania określonych robót budowlanych,
- zdobyć umiejętności wykonywania podstawowych robót budowlanych indywidualnie i w zespołach roboczych,
- zapoznać się z procedurami dokonywania odbioru robót budowlanych,
- zdobyć umiejętności określania wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych,
- zapoznać się z procedurami dokonywania oceny jakości wykonanych robót,
- zdobyć umiejętności wykonywania obmiaru robót.

**Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne:**

Z proponowanej listy zadań można wybrać te, które są możliwe do wykonania w danym przedsiębiorstwie. Wszystkie zadania są przewidziane do realizacji w systemie jednej 8-godzinnej zmiany.

Praktyka u pracodawców ma na celu zdobycie wiedzy praktycznej, a tym samym zwiększenie skuteczności procesu nauczania. Praktyka zawodowa ma także służyć pogłębianiu wiadomości nabytych w szkole oraz doskonaleniu umiejętności zawodowych na różnych stanowiskach pracy.

Należy zwracać uwagę na nowoczesne technologie stosowane w przedsiębiorstwie, ekonomiczne i racjonalnie gospodarowanie materiałami i kierowanie odpadów do recyklingu.

Praktyka zawodowa powinna również przygotować uczniów do kierowania pracą innych, wykształcić umiejętność pracy i współdziałania w zespole, poczucie odpowiedzialności za jakość pracy, poszanowanie mienia, uczciwość. Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie lub w małych zespołach. Dominującą metodą kształcenia powinna być próba pracy.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się oceniane kryterialnie testy praktyczne. Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm niezbędnych na danym stanowisku pracy. Należy również brać pod uwagę indywidualne zdolności, predyspozycje, zaangażowanie ucznia.

Uczeń ma obowiązek w czasie praktyki prowadzić dzienniczek praktyki, w którym powinien zapisywać informacje dotyczące stanowiska pracy praktykanta, zakresu wykonywanych czynności, godzin praktyki oraz własne wnioski.

Zapisy w dzienniczku praktyk powinny być potwierdzone podpisem i pieczętką osoby odpowiedzialnej za realizację programu praktyk lub pracownika, który nadzorował w danym dniu ucznia.

Opiekun praktyki dokonuje oceny umiejętności opanowanych przez praktykanta na podstawie obserwacji sposobu wykonywania zadań, czynności, poleceń oraz sposobu prowadzenia dzienniczka praktyk. Zakład organizujący praktykę po jej zakończeniu wystawia słuchaczowi ocenę końcową potwierdzając ją wpisem do dzienniczka oraz podpisem opiekuna praktyk i pieczętką zakładu.