

Program praktyki zawodowej TUiSEO

Program opracowano na podstawie programu nauczania:
technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej 311930

Praktyka zawodowa powinna odbywać się w przedsiębiorstwach prowadzących działalność instalatorską lub dystrybucyjną w zakresie OZE: systemów pozyskiwania energii elektrycznej, instalacji elektrycznych, instalacji hydraulicznych, instalacji wentylacji i klimatyzacji, instalacji wytwarzających i przetwarzających energię elektryczną, przetwarzających biomasę lub odpady gospodarcze, kogeneraty energetyczne – elektrociepłownie itp.

Plan i organizację zajęć odbywających się w ramach praktyki należy dostosować do możliwości danego przedsiębiorstwa.

Praktyka u pracodawców ma na celu zdobycie wiedzy praktycznej, pogłębienie wiadomości nabytych w szkole oraz doskonalenie umiejętności zawodowych na różnych stanowiskach pracy.

Celem praktyki zawodowej jest wykształcenie umiejętności pracy i współdziałania w zespole, odpowiedzialności za jakość pracy, poszanowanie mienia.

Podczas praktyki zawodowej uczeń powinien prowadzić dzienniczek i dokonywać zapisów z każdego dnia praktyki, dotyczących: stanowiska pracy, zakresu wykonywanych czynności, godzin praktyki oraz wniosków i spostrzeżeń. Na zakończenie każdego dnia praktyki zapis sporządzony przez ucznia powinien być potwierdzony przez opiekuna praktyki.

Plan ramowy

I. Bezpieczeństwo oraz organizacja pracy podczas wykonywania zadań zawodowych:

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych
2. Zapoznanie się z przepisami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska
3. Zapoznanie się z instrukcjami bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach energetycznych.

II. Montaż i eksploatacja:

Poznawanie osprzętu do montażu urządzeń wykorzystujących energie odnawialne:

- osprzęt elektryczny,
- armatura hydrauliczna,
- osprzęt wentylacji i klimatyzacji,
- urządzenia wykorzystujące biomasę,
- urządzenia termicznego przetwarzania odpadów,
- instalacje i urządzenia przetwarzające energię elektryczną, kogeneracja energetyczna,

III. Wykonywanie pomiarów wielkości fizycznych:

- aparatura kontrolno-pomiarowa,
- narzędzia kontrolne,
- posługiwanie się dokumentacją, normami, schematami oraz instrukcjami montażu,
- wykonywanie zapotrzebowania na materiały,
- korzystanie z informatorów kosztorysowych, katalogów producentów materiałów.

Szczegółowe zadania praktyki zawodowej:

- Zapoznanie ze strukturą funkcjonowania przedsiębiorstwa.

- Zapoznanie z zasadami funkcjonowania przedsiębiorstwa w warunkach rynkowych.
- Projektowanie działalności marketingowej.
- Zapoznanie ze statusem pracownika, warunkami przyjęcia do pracy oraz prawami i obowiązkami.
- Wykorzystywanie dokumentacji techniczno-ruchowej i technologicznej w działalności przedsiębiorstwa ze szczególnym zwróceniem uwagi na czytanie schematów instalacji urządzeń i systemów energetyki odnawialnej.
- Czytanie i posługiwanie się schematami urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
schematy instalacji: solarnej, fotowoltaicznej, biogazowi, pomp ciepła, termicznego przetwarzania odpadów, generatorów energetycznych, modeli bloków energetycznych, przetwarzania energii)
- Zapoznanie z organizacją stanowiska pracy.
- Wykonywanie czynności eksploatacyjnych tj.: demontaż i montaż, rozruch, obsługa konserwacja, regulacja, pomiary kontrolne urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
- Nastawianie parametrów urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
- Wykonywanie napraw urządzeń energetyki odnawialnej.

Ponadto celem praktyki jest:

- wyrobienie poczucia odpowiedzialności za jakość wykonanej pracy
- wyrobienie nawyku dbania o stanowisko pracy
- wdrażanie dyscypliny, czystości stanowiska pracy i poszanowanie mienia społecznego

Program praktyki zawodowej

1. Rozpoczęcie praktyki. (1 dzień)

Szczegółowe cele kształcenia: W wyniku realizacji procesu kształcenia uczniów:

- ✓ opisuje strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa;
- ✓ określa czynności wykonywane na wybranych stanowiskach pracy;

Treści kształcenia:

- ✓ zapoznanie z harmonogramem praktyki;
- ✓ czynności związane z rozpoczęciem praktyki;
- ✓ szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- ✓ zapoznanie ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa;
- ✓ zapoznanie uczniów ze strukturą działów, w których odbywać się będzie praktyk;

2. Bezpieczeństwo oraz organizacja pracy podczas wykonywania zadań zawodowych (5 dni)

Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku realizacji procesu kształcenia uczniów powinien poznać:

- ✓ przepisy prawne dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

- ✓ przepisy prawne dotyczące ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwach energetycznych.
- ✓ przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska.
- ✓ barwy i znaki bezpieczeństwa.
- ✓ instrukcje bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach energetycznych.
- ✓ ryzyko zawodowe.

Treści kształcenia:

- ✓ rozróżnić wymagania bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji urządzeń energetycznych w przedsiębiorstwach energetycznych;
- ✓ zinterpretować podstawowe prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach energetycznych;
- ✓ przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w przedsiębiorstwach energetycznych;
- ✓ zastosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych;
- ✓ przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych;
- ✓ zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadań zawodowych eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych;
- ✓ zastosować zasady kultury osobistej i etyki zawodowej w trakcie praktyk zawodowych;
- ✓ zaproponować zmiany mające pozytywny wpływ na wykonaną pracę;
- ✓ przewidzieć skutki podejmowanych działań na praktykach zawodowych;
- ✓ podjąć nowe wyzwania na praktykach zawodowych;
- ✓ zastosować sposoby radzenia sobie ze stresem na praktykach zawodowych;
- ✓ udoskonalić umiejętności zawodowe na praktykach zawodowych;
- ✓ przestrzegać tajemnicy zawodowej dotyczącej zadań wykonywanych na praktykach zawodowych;
- ✓ zaplanować pracę zespołu na praktykach zawodowych;
- ✓ wskazać osobom w grupie ich zadania;
- ✓ ukierunkować współpracowników do przydzielonych zadań w trakcie praktyk zawodowych;
- ✓ ocenić jakość wykonanych zadań w trakcie praktyk zawodowych;
- ✓ wprowadzić rozwiązania organizacyjne wpływające na poprawę jakości pracy w trakcie praktyk zawodowych;
- ✓ zastosować właściwe formy komunikacji interpersonalnych na praktykach zawodowych.

3. Montaż urządzeń i systemów energetyki odnawialnej (7 dni)

Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku realizacji procesu kształcenia uczeń:

- ✓ wykonuje analizę dokumentacji technicznej instalacji OZE;
- ✓ wykonuje prace montażowe na wybranych urządzeniach energetyki odnawialnej;

Treści kształcenia:

- ✓ zapoznanie z procesem tworzenia i obiegiem dokumentacji technicznej;
- ✓ przygotowanie dokumentacji technicznej wybranego instalacji OZE;
- ✓ narzędzia i sprzęt do montażu urządzeń i systemów energetyki odnawialnej;
- ✓ zasady montażu instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, małe przydomowe elektrownie wiatrowe, pompy ciepła)
- ✓ montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

4. Eksploatacja systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy (6 dni)

Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku realizacji procesu kształcenia uczeń powinien poznać:

- ✓ zadania eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych.
- ✓ harmonogram przeglądów urządzeń i instalacji energetycznych
- ✓ rejestrowanie parametrów i monitorowanie funkcjonowania urządzeń i instalacji.
- ✓ diagnostyka urządzeń.
- ✓ wykonywanie przeglądów.
- ✓ wykonywanie czynności związanych z konserwacją i naprawą urządzeń energetycznych.

Treści kształcenia:

- ✓ zarejestrować i zinterpretować wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej stosowanej w systemach energetyki wodnej i wiatrowej oraz systemach energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ rozpoznać nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ ocenić stan techniczny systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ sporządzić dokumentację dotyczącą eksploatacji systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ wykonać bieżące przeglądy urządzeń stosowanych w systemach energetyki wodnej i wiatrowej oraz w systemach energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ określić przyczyny i sposoby usuwania nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzeń i systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ wykonać pomiary i szkice inwentaryzacyjne systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy;
- ✓ wykonywać czynności związane z konserwacją i naprawą urządzeń i systemów energetyki wodnej i wiatrowej oraz energetycznego wykorzystania biomasy.

5. Zakończenie praktyki (1 dzień)

Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku realizacji procesu kształcenia uczeń:

- ✓ ocenia słabe i mocne strony praktyki
- ✓ ocenia swoją postawę na praktyce

Treści kształcenia:

- ✓ analiza, ocena i zaliczenie praktyki;
- ✓ opinia kierowników poszczególnych działów odnośnie praktykantów;
- ✓ omówienie słabych i mocnych stron praktyki zawodowej przez opiekuna wypełnienie dokumentacji związanej z zakończeniem praktyki zawodowej;
- ✓ potwierdzenie odbytej praktyki w dzienniczku praktyk.