

## Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni

### Program praktyki zawodowej dla zawodu technik chłodnictwa i klimatyzacji 311929

Praktyka zawodowa powinna się odbywać w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin) w klasie III w całym cyklu kształcenia. Zaleca się, aby uczniowie odbywali praktyki w przedsiębiorstwach chłodniczych i klimatyzacyjnych, stanowiących potencjalne miejsca pracy.

Celem praktyki zawodowej jest:

- umożliwienie zastosowania wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole, w rzeczywistych warunkach pracy,
- poszerzenie wiedzy i umiejętności.

W programie praktyki należy uwzględnić specyfikę przedsiębiorstw, w których uczniowie będą odbywali praktyki zawodowe. Mogą to być przedsiębiorstwa specjalizujące się w produkcji urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych, wykonywaniu usług związanych z montażem oraz eksploatacją instalacji i urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.

W czasie odbywania praktyki uczniowie powinni uczestniczyć w wykonywaniu zadań zawodowych na różnych stanowiskach pracy. Zaleca się, aby uczniowie brali udział w pracach związanych z montażem, naprawą oraz konserwacją instalacji i urządzeń chłodniczych oraz klimatyzacyjnych. Przed przystąpieniem do wykonywania zadań praktycznych należy zapoznać uczniów z obowiązującymi w przedsiębiorstwie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Zadania do wykonania przez uczniów w trakcie praktyki zawodowej powinny być skorelowane z efektami kształcenia zawodowego osiągniętymi przez ucznia w szkole, objęte podstawą programową kształcenia w zawodzie w obszarze dwóch kwalifikacji:

1. E.30. Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji chłodniczych;
2. E.31. Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych.

Zaleca się, aby w miarę możliwości uczniowie mogli poznać pracę w różnych działach przedsiębiorstwa. Zadania praktyczne uczniowie powinni wykonywać pod kierunkiem wyznaczonych przez pracodawcę pracowników.

**Program praktyki zawodowej należy traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się zmiany związane ze specyfiką zakładu, w którym uczeń odbywa praktykę.**

**Praktyka zawodowa powinna jednak być tak zorganizowana, aby umożliwić uczniom zastosowanie i pogłębienie zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.**

#### **Program praktyki zawodowej**

- Zapoznanie z programem praktyk i harmonogramem praktyk, regulaminem oraz innymi przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w przedsiębiorstwie;
- Zapoznanie z systemem ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwie;
- Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa;
- Przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;

- Stosowanie środków ochrony indywidualnej;
- Organizacja stanowiska pracy;
- Dobór materiałów i narzędzi do montażu instalacji i urządzeń chłodniczych;
- Posługiwanie się dokumentacją techniczną instalacji chłodniczych;
- Wykonywanie pomiarów parametrów pracy urządzeń i instalacji chłodniczych;
- Wykonywanie montażu i regulacji regulację automatyki chłodniczej instalacji i urządzeń chłodniczych;
- Wykonywanie montażu elementów instalacji chłodniczych;
- Wykonywanie obmiaru robót związanych z montażem instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych;
- Wykonywanie prób szczelności instalacji chłodniczych;
- Wykonywanie montażu sprężarek i aparatów urządzeń chłodniczych;
- Wykonywanie połączeń rurociągów chłodniczych;
- Wykonywanie montażu instalacji i urządzeń chłodniczych;
- Wykonywanie czynności związane z uruchomieniem i regulacją instalacji chłodniczych po montażu;
- Wykonywanie prac z zakresu montażu mechanicznego zasilania i zabezpieczeń elektrycznych elementów w instalacjach chłodniczych;
- Wykonywanie prac związanych z konserwacją instalacji i urządzeń chłodniczych;
- Wykonywanie czynności związanych z wymianą olejów czynników chłodniczych i nośników ciepła;
- Wykonywanie czynności związanych z naprawą lub wymianą uszkodzonych elementów izolacji ochronnych stosowanych w urządzeniach i instalacjach chłodniczych;
- Wykonywanie montażu przewodów oraz aparatury kontrolno pomiarowej;
- Wykonywanie montażu instalacji urządzeń klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła;
- Montowanie izolacji termicznych, akustycznych, przeciwdrganiowych i przeciwwilgociowych instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych;
- Wykonywanie montażu przewodów i urządzeń klimatyzacyjnych;
- Wykonywanie montażu instalacji chłodniczych, pomp ciepła, wodnych, parowych i kanalizacyjnych stosowanych w systemach klimatyzacyjnych i grzewczych;
- Obsługa instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła;
- Naprawa instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła;
- Konserwacja i urządzeń klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła;
- Demontaż instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych, pomp ciepła oraz instalacji i urządzeń chłodniczych w nich stosowanych;
- Wykonywanie pomiarów pomiarów parametrów pracy urządzeń klimatyzacyjnych;
- Udział w pracach związanych z odbiorem i rozruchem instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych.

#### Metody sprawdzania i oceniania osiągnięć edukacyjnych ucznia

Zalecanymi metodami dydaktycznymi ze względu na specyfikę praktyki zawodowej są ćwiczenia praktyczne i metoda problemowa.

Przed wykonywaniem zadań zawodowych przez uczniów opiekun praktyki zawodowej powinien przeprowadzić instruktaż i zwrócić szczególną uwagę na bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu praktyki, na podstawie określonych kryteriów.

W procesie oceniania dominować powinna obserwacja pracy uczniów oraz ocena efektów tej pracy.

Dokonując oceny pracy uczniów należy uwzględnić:

- przestrzeganie dyscypliny pracy,
- organizację pracy,

- samodzielność podczas wykonywania pracy,
- praca w grupie,
- jakość i terminowość wykonywanej pracy,
- zaangażowanie ucznia w realizację zadań,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- postawę zawodową,
- prowadzenie dzienniczka praktyk.

W czasie praktyki uczeń powinien prowadzić **dzienniczek praktyk**, w którym będą dokonywane zapisy z każdego dnia praktyki.

Na zakończenie praktyki zawodowej opiekun powinien wpisać w dzienniczku praktyki ucznia **proponowaną ocenę** i krótką opinię charakteryzującą postawę ucznia. Należy zwrócić uwagę na uzupełnienie tabeli obecności.