**PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ**

dla uczniów klasy trzeciej i czwartej

Publicznego Technikum Nr 5 Zespołu Szkół Elektrycznych

im. Tadeusza Kościuszki w Opolu

Zawód: *technik elektryk* - **SYMBOL CYFROWY ZAWODU 311303**

**ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**

**ELE.05. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych**

Praktyka zawodowa realizowana jest przez 4 tygodnie w wymiarze 140 godzin (7 godzin dziennie)   
i zależnie od lokalnych możliwości uczniowie mogą ją odbywać w różnych typach zakładów lub instytucji, między innymi:

1. W zakładach wytwarzających lub przesyłających energię elektryczną.
2. W zakładach produkujących urządzenia elektryczne.
3. W zakładach zajmujących się montażem instalacji w obiektach budowlanych.
4. W zakładach eksploatujących urządzenia elektryczne.
5. W serwisach elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego.
6. W akredytowanych laboratoriach badawczych i fabrycznych.
7. W placówkach zajmujących się dystrybucją urządzeń i osprzętu elektrycznego.

**Materiał nauczania.**

Zapoznanie uczniów z organizacją zakładu pracy i obowiązującymi zarządzeniami. Przeszkolenie z zakresu BHP, oraz zasad ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej. Zapoznanie uczniów z systemem zasilania zakładu energią elektryczną oraz jej rozdziałem.

Pozostałe elementy programu praktyki powinny być dostosowane do możliwości danego zakładu i uwzględniać jego specyfikę. Przykładowo:

**Ad.l** Zapoznanie uczniów z dokumentacją techniczną i obsługą urządzeń elektroenergetycznych. Budowa linii napowietrznych i kablowych wysokiego napięcia. Instalowanie uruchamianie, konserwacja i usuwanie drobnych usterek, urządzeń elektroenergetycznych. Zakłócenia w systemach elektroenergetycznych. Jakość energii, metody oszczędzania, poprawa współczynnika mocy. Obliczenia związane z gospodarką energetyczną. Wpływ energetyki zawodowej na środowisko naturalne.

**Ad.2** Zapoznanie uczniów z procesem produkcji aparatów i urządzeń. Zapoznanie uczniów z technikami montażu, uruchamiania oraz próbami typu i wyrobu. Praca na poszczególnych stanowiskach produkcyjnych. Przygotowanie elementów i podzespołów do montażu. Zapoznanie się z obsługą aparatury kontrolno-pomiarowej.

**Ad.3** Zapoznanie uczniów z dokumentacją techniczną dotyczącą montażu instalacji elektrycznych   
z uwzględnieniem właściwości środowiska oraz rodzaju instalacji (oświetleniowa, siłowa, telefoniczna, alarmowa, ochronna itp.) Prace przy instalowaniu, uruchamianiu i konserwacji aparatów i urządzeń niskiego napięcia. Lokalizacja i usuwanie drobnych usterek. Zapoznanie się z zabezpieczeniem i pomiarami instalacji elektrycznych. Korzystanie z dokumentacji techniczno-ruchowej.

**Ad.4** Zapoznanie z dokumentacją dotyczącą instalowania, uruchamiania oraz obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych. Zapoznanie z ich konserwacją oraz lokalizacją i usuwaniem drobnych usterek. Dobór nastaw zabezpieczeń przetężeniowo - zwarciowych. Sprawdzanie skuteczności działania wyłączników różnicowoprądowych. Zaznajomienie ze sposobami remontu transformatorów, urządzeń i maszyn elektrycznych.

**Ad.5** Zapoznanie uczniów z zasadami funkcjonowania serwisu: korzystania z narzędzi, przyrządów pomiarowych, dokumentacji technicznej naprawianych urządzeń, pobieranie części zamiennych z magazynu. Lokalizacja uszkodzeń na podstawie objawów i pomiarów badanego urządzenia. Demontaż urządzeń, wymiana części, montaż i uruchomienie.

**Ad.6** Zapoznanie uczniów z organizacją laboratorium. Księga jakości, procedury badawcze oraz procedury przechowywania i wzorcowania aparatury pomiarowej. Zapoznanie uczniów z zasadami posługiwania się miernikami. Wykonywanie badań, sporządzanie sprawozdań oraz korzystanie z komputera do obróbki otrzymanych wyników.

**Ad.7** Poznanie zasad marketingu, zapoznanie się z normami i przepisami dotyczącymi bezpiecznej pracy, kompatybilności sieciowej, elektromagnetycznej, trwałości i niezawodności działania sprzedawanych urządzeń. Przedstawienie sposobu właściwego interpretowania parametrów technicznych urządzeń, doboru urządzeń   
do wymagań użytkownika. Sporządzanie opracowań ofertowych. Przedstawienie parametrów i zalet sprzedawanych wyrobów na tle wyrobów innych producentów.

Zaliczenie praktyki powinno być potwierdzone w dzienniczku praktyk, a ocena winna uwzględniać następujące kryteria, *dyscyplina, samodzielność w pracy, jakość wykonywanej pracy, kultura osobista, przestrzeganie przepisów BHP.*