

## MONTAŻ, URUCHAMIANIE I KONSERWACJA, MASZYN I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Oznaczenie kwalifikacji zgodnie z podstawą programową i nazwą kwalifikacji, w zakresie której organizowany jest KKZ	Symbol cyfrowy zawodu, w którym wyodrębniono tę kwalifikację	Nazwa zawodu, w którym wyodrębniono te kwalifikację	Oznaczenie kwalifikacji zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego	Planowany termin rozpoczęcia KKZ	Planowany termin zakończenia KKZ	Kto może być uczestnikiem organizowanego KKZ
EE.05 – <i>Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych</i>	741103	Elektryk	K1	01.09.2018	30.11.2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ osoby pełnoletnie,</li> <li>✓ zainteresowane zdobyciem dodatkowych umiejętności i kwalifikacji</li> </ul>

### Warunki realizacji kształcenia w zawodzie w placówce ZPO

- czas trwania: 1,5 roku (3 semestry)
- sposób organizacji szkolenia: system niestacjonarny

### Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie elektryk:

#### 1. Montaż maszyn i urządzeń elektrycznych

Słuchacz:

- klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według określonych kryteriów;
- określa parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;
- rozróżnia parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;
- rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;
- rozróżnia materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;
- rozpoznaje układy zasilania, sterowania i zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych oraz ich elementy;
- rozpoznaje przewody i kable elektryczne;
- określa przeznaczenie maszyn i urządzeń elektrycznych;
- określa funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;
- odczytuje i sporządza rysunki oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;
- dobiera narzędzia do montażu maszyn i urządzeń elektrycznych;
- wykonuje montaż mechaniczny podzespołów elektrycznych i elektronicznych;
- montuje układy zasilania, sterowania, regulacji oraz zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji;
- sprawdza zgodność wykonanych prac z dokumentacją;
- wykonuje pomiary parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych.

#### 2. Konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych

Słuchacz:

- rozpoznaje części zamienne maszyn i urządzeń elektrycznych;
- lokalizuje typowe uszkodzenia maszyn i urządzeń elektrycznych;
- przestrzega zasad konserwacji maszyn i urządzeń elektrycznych;
- planuje kolejność czynności podczas demontażu i montażu maszyn i urządzeń elektrycznych;
- wykonuje pomiary napięcia zasilania, rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji;

- wykonuje wymianę zużytych lub uszkodzonych elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;
- wykonuje wymianę uszkodzonych elementów układów sterowania i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych;
- sprawdza poprawność wykonanego montażu układów sterowania i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji;
- przeprowadza oględziny i konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych;
- sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po montażu i konserwacji.

### **3. Montaż instalacji elektrycznych**

Słuchacz:

- rozróżnia przewody stosowane w instalacjach elektrycznych;
- rozpoznaje sprzęt instalacyjny;
- rozpoznaje źródła światła i oprawy oświetleniowe;
- określa parametry techniczne instalacji elektrycznych i sprzętu instalacyjnego;
- przestrzega zasad wykonywania instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych i przemysłowych;
- sporządza schemat montażowy instalacji;
- trasuje przebieg przewodów i położenie sprzętu instalacyjnego na podstawie schematu;
- dobiera narzędzia do wykonywania różnych rodzajów instalacji elektrycznych;
- wykonuje połączenia między podzespołami elektrycznymi według schematu ideowego i montażowego;
- sprawdza zgodność montażu instalacji elektrycznej ze schematem;
- wykonuje pomiary parametrów instalacji i zabezpieczeń zgodnie z instrukcją;
- sprawdza działanie instalacji elektrycznej po wykonanym montażu.

### **4. Konserwacja instalacji elektrycznych**

Słuchacz:

- przestrzega zasad i określa zakres przeprowadzania prac konserwacyjnych instalacji elektrycznych;
- rozpoznaje typowe uszkodzenia instalacji elektrycznych;
- dobiera części zamienne elementów instalacji elektrycznej na podstawie danych katalogowych;
- dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów instalacji elektrycznej;
- dobiera mierniki do przeprowadzania pomiarów parametrów instalacji elektrycznych;
- sprawdza ciągłość przewodów fazowych i ochronnych;
- wykonuje pomiary parametrów instalacji elektrycznych;
- wykonuje wymianę uszkodzonych przewodów i podzespołów instalacji elektrycznych;
- sprawdza działanie środków ochrony przeciwporażeniowej;
- wykonuje prace konserwacyjne instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją.

## **Sposób składania dokumentów**

W celu zgłoszenia uczestnictwa należy wypełnić kwestionariusz o przyjęcie na kwalifikacyjny kurs zawodowy, w formie papierowej. Gotowe formularze można odebrać w sekretariacie placówki ul. Torowa 7, 45-073 lub pobrać ze strony internetowej ZPO, <http://zpo.opole.pl/>

Do kwestionariusza należy załączyć zaświadczenie od lekarza medycyny pracy o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia nauki w danej kwalifikacji (skierowanie wydaje placówka) oraz przedłożyć do wglądu świadectwo ukończenia szkoły.

Szczegółowe informacje na temat kursu można uzyskać pod numerem tel. **77 423 16 75** lub drogą elektroniczną, na adres-mail: [sekretariat@zpo.opole.pl](mailto:sekretariat@zpo.opole.pl)