

## **Założenia programowe**

*stworzone przez Wielkopolską Izbę Rzemieślniczą w Poznaniu w porozumieniu z Komisją Egzaminacyjną w zawodzie „elektromechnik pojazdów samochodowych” na podstawie „Standardów wymagań” Związku Rzemiosła Polskiego z 2004 r. oraz „Podstaw programowych kształcenia” Ministerstwa Edukacji Narodowej z 1998 r.*

**dla zawodu:**

## **ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH**

W wyniku kształcenia w zakładzie rzemieślniczym absolwent powinien:

### **I. Z zakresu teorii:**

1. rozróżniać podstawowe zjawiska i prawa z zakresu elektrotechniki i elektroniki;
2. charakteryzować budowę i parametry pojazdu samochodowego;
3. stosować pojęcia, określenia i wielkości dotyczące urządzeń i elementów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;
4. rozpoznawać symbole graficzne instalacji z gniazdami diagnostycznymi, elementów oraz urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych na schematach układów elektrycznych;
5. rozpoznawać i klasyfikować podstawowe obwody i układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;
6. rozpoznawać elementy, podzespoły i urządzenia elektryczne oraz elektroniczne na podstawie ich wyglądu zewnętrznego, oznaczeń i cech fizycznych;
7. rozróżniać podstawowe parametry techniczne urządzeń i elementów elektrotechniki oraz elektroniki samochodowej, a także przyrządów pomiarowych, urządzeń i systemów służących do ich diagnozowania;
8. rozpoznawać obwody, moduły elektroniczne i układy oraz połączenia elektryczne na schematach;
9. czytać schematy ideowe, blokowe i montażowe oraz rysunki warsztatowe;
10. rozpoznawać funkcje oraz parametry użytkowe elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych na podstawie oznaczeń zawartych na tabliczkach znamionowych;
11. stosować zalecenia dotyczące przyrządów i urządzeń diagnostycznych zawarte w instrukcjach serwisowych, napraw i konserwacji.

### **II. Z zakresu praktyki:**

1. dobierać metody, przyrządy pomiarowe oraz urządzenia i systemy diagnostyczne do pomiaru wielkości elektrycznych w instalacjach elektrycznych pojazdów samochodowych;

2. obsługiwać aparaturę pomiarową oraz dokonywać pomiaru wielkości elektrycznych i nieelektrycznych;
3. interpretować wyniki pomiarów, uzyskanych w postaci wartości liczbowych wielkości elektrycznych, z wydruku lub oscylogramu, dotyczące diagnozowanych elementów, urządzeń, układów i obwodów;
4. analizować i interpretować procesy i zjawiska fizyczne oraz odpowiadające im sygnały elektryczne w obwodach, układach, urządzeniach i elementach elektrotechniki i elektroniki samochodowej;
5. dobierać urządzenia oraz elementy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego przeznaczone dla określonego modelu pojazdu w oparciu o instrukcje i katalogi;
6. dobierać oprzyrządowanie uniwersalne i specjalne do demontażu i montażu urządzeń, elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej oraz elementów wyposażenia pojazdów w oparciu o instrukcje i katalogi;
7. dobierać i obsługiwać nowoczesne narzędzia montażu elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych, ocenić ich stan;
8. posługiwać się instrukcjami obsługi i dokumentacją techniczną przy montażu i uruchomieniu urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych, instalowanych w pojazdach samochodowych;
9. wykonywać proste prace z zakresu obróbki ręcznej;
10. montować elementy mechaniczne urządzeń elektrycznych i elektronicznych;
11. sprawdzać poprawność działania elementów, układów i urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych;
12. oceniać stopień uszkodzenia oraz naprawiać instalacje i urządzenia elektryczne oraz elektroniczne występujące w pojazdach samochodowych;
13. sporządzać kalkulację kosztów naprawy, wymiany, konserwacji urządzeń i elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej w oparciu o dokumentację techniczną i taryfikatory;
14. szacować i obliczać wartości wielkości elektrycznych;
15. wskazywać na podstawie dokumentacji technicznej i podanych objawów usterek możliwości naprawy lub wymiany uszkodzonego podzespołu elektrycznego lub elektronicznego.

### **III. Ponadto:**

1. stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej i ochrony środowiska przy eksploatacji, pomiarach, montażu, naprawie oraz konserwacji instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych;
2. sprawnie komunikować się;
3. wyszukiwać i przetwarzać informacje;

4. korzystać z literatury oraz innych źródeł wiedzy fachowej w celu stałego aktualizowania swojej wiedzy oraz umiejętności;
5. korzystać ze źródeł wiedzy ekonomicznej i prawnej;
6. znać podstawowe wiadomości z zakresu prawa pracy, prawa gospodarczego i zarządzania przedsiębiorstwem oraz dokumentacji działalności gospodarczej;
7. znać możliwości podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.