

PROGRAM SZKOLENIA

Elektrotechnika samochodowa – podstawy. Część pierwsza.

	<p>Moduł 1: Wstęp do szkolenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie, zapoznanie z tematem, orientacja, cele szkolenia, oczekiwania, ramy czasowe • BHP w pracy przy prądzie elektrycznym
	<p>Moduł 2: Podstawowe Pojęcia i wielkości elektryczne,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Napięcie – Volt • Natężenie prądu - Amper • Rezystancja – Ohm • Co to jest napięcie • Co to jest prąd • Co to jest „opór” • Indukcja elektromagnetyczna
	<p>Moduł 3: Podstawowe prawa w elektrotechnice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prawo Ohma • Prawo Kirhoffa I (Węzłowe) • Prawo Kirhoffa II (Oczkowe)
	<p>Moduł 4: Połączenia równoległe i szeregowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Połączenia równoległe i szeregowe rezystorów, wyznaczanie rezystancji zastępczej • Równoległe i szeregowe połączenie źródeł prądu
	<p>Moduł 5: Pomiary wielkości elektrycznych metodologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa multimetru, prezentacja oscyloskopu • Pomiary napięcia • Pomiary natężenia prądu • Pomiary spadków napięć
	<p>Moduł 6: Pomiary wielkości elektrycznych, ćwiczenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pomiary napięcia na przykładzie rzeczywistych podzespołów układu CR • Pomiary wielkości prądu w obwodzie elektrycznym na przykładzie układu CR • Pomiary rezystancji (pomiar tzw. przejścia) • Testowanie akumulatorów, określenie stanu technicznego akumulatora. Test obciążeniowy akumulatora.

	Moduł 7: Samochodowe generatory energii, wstęp do półprzewodników	<ul style="list-style-type: none">• Prądnica, budowa, działanie• Alternator, budowa, działanie• Przekaznik, budowa i działanie, zastosowanie.• Dioda,• Wprowadzenie do tranzystora
	Moduł 8: Czujniki w technice samochodowej	<ul style="list-style-type: none">• Czujnik indukcyjny• Czujnik Hallotronowy• Czujnik magnetorezystancyjny• Sygnał PWM• Diagnostyka czujników przy pomocy testera Delphi DS150, oscyloskopu, multimetru.
	Moduł 9: Zakończenie szkolenia	<ul style="list-style-type: none">• Podsumowanie szkolenia• Feedback• Zakończenie szkolenia

CELE SZKOLENIA:

Zaznajomienie uczestników szkoleń z:

- podstawami elektrotechniki, pojęciami Volt, Amper, Ohm,
- obsługą multimetru, prezentacją oscyloskopu.
- wykonywaniem pomiarów elektrycznych, prądu, napięcia, rezystancji
- Rodzajami i pomiarami czujników
- Budową i zadaniem przekaznika, wprowadzenie do tranzystora
- Rodzajami generatorów prądu
- zasadami BHP pracy przy prądzie elektrycznym
- działaniem układu zapłonowego.

Po szkoleniu uczestnik szkolenia między innymi będzie umiał.

- przeprowadzić pomiary elektryczne napięcia,
- przeprowadzić pomiary elektryczne wartości prądu,
- przeprowadzić pomiary elektryczne wartości rezystancji,
- prawidłowo używać multimetru i oscyloskopu w pomiarach elektrycznych,
- przeprowadzić kontrolę funkcjonowania czujników indukcyjnych, hallotronowych, magnetorezystancyjnych,
- przeprowadzić kontrolę funkcjonowania czujnika ciśnienia CR,
- przeprowadzić kontrolę funkcjonowania czujnika temperatury,
- prawidłowo wyznaczać napięcie wynikające z sygnału PWM,
- przeprowadzić pomiar rezystancji „przejścia” w wiązce elektrycznej,
- przeprowadzić pomiar sprawności akumulatora,