

ATOMIS Marcin
Machciński

★★★★★ 4,8 / 5

25 ocen

OSCYLOSKOP – Pomiary oscyloskopowe

Numer usługi 2026/02/18/157008/3345302

📍 Raciąż / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 30.05.2026 do 31.05.2026

4 920,00 PLN brutto

4 000,00 PLN netto

307,50 PLN brutto/h

250,00 PLN netto/h

125,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Mechanika i mechatronika
Grupa docelowa usługi	- <i>Mechanicy pojazdów samochodowych</i> - <i>Elektronicy pojazdów samochodowych</i> - <i>Diagności</i>
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	27-05-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnego i świadomego wykorzystania oscyloskopu w diagnostyce pojazdów, poprzez opanowanie podstaw teorii i obsługi urządzenia oraz nabycie praktycznych umiejętności wykonywania i interpretacji pomiarów sygnałów z czujników i elementów wykonawczych, umożliwiających sprawne rozpoznawanie usterek w układach sterowania silnika i systemach pojazdu.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik posługuje się podstawowymi pojęciami związanymi z pracą oscyloskopu	wyjaśnia pojęcia: przebieg, amplituda, częstotliwość, czas, napięcie,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	rozróżnia sygnały analogowe i cyfrowe w pojazdach,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wskazuje rolę oscyloskopu w diagnostyce pojazdów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	poprawnie podłącza sondy pomiarowe	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Konfiguruje i obsługuje oscyloskop do podstawowych pomiarów	ustawia podstawowe parametry (zakres czasu, napięcia, wyzwalenie)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykonuje proste pomiary sygnałów testowych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykorzystuje wyniki pomiarów oscyloskopowych w procesie diagnozy usterek	na podstawie zmierzonych przebiegów formułuje wstępną diagnozę usterek	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	proponuje dalsze kroki diagnostyczne lub naprawcze	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień 1 – Podstawy i teoria

Cel dnia: poznanie przeznaczenia, budowy i podstaw obsługi oscyloskopu.

- **Wprowadzenie do szkolenia** omówienie celów i programu,
- rola oscyloskopu w diagnostyce pojazdów.
- **Oscyloskop – teoria** budowa i rodzaje oscyloskopów,
- podstawowe pojęcia: przebieg, amplituda, częstotliwość, czas, napięcie,
- rodzaje sygnałów w pojazdach (analogowe i cyfrowe).
- **Zasady obsługi oscyloskopu** konfiguracja urządzenia,
- podłączenie sond,
- ustawienia podstawowe (czas, napięcie, wyzwalanie).
- **Ćwiczenia wstępne** proste pomiary sygnałów testowych,
- interpretacja przebiegów.

Dzień 2 – Diagnostyka czujników i elementów wykonawczych

Cel dnia: nabycie umiejętności praktycznych w diagnozowaniu czujników i elementów układów sterujących.

- **Czujniki w pojazdach – teoria i praktyka** czujnik położenia wału i wałka rozrządu,
- czujniki prędkości (ABS),
- sonda lambda, czujniki temperatury i ciśnienia.
- **Pomiary i analiza sygnałów czujników** odczyt przebiegów rzeczywistych,
- rozpoznawanie poprawnych i uszkodzonych sygnałów.
- **Elementy wykonawcze – teoria i praktyka**tryskiwacze, cewki zapłonowe, zawory sterujące,
- analiza pracy elementów wykonawczych w czasie rzeczywistym.
- **Ćwiczenia praktyczne** symulacja typowych usterek,
- porównywanie sygnałów prawidłowych i uszkodzonych.

Warunki Organizacyjne:

- **Liczba uczestników:** Szkolenie przeznaczone **od 5 do 10 uczestników**
- **Praca na własnym sprzęcie:** Każdy uczestnik pracuje na **własnym laptopie** z odpowiednim oprogramowaniem diagnostycznym.
- **Wsparcie techniczne:** Instruktor zapewnia pomoc w konfiguracji sprzętu i oprogramowania na początkowych etapach szkolenia.

Walidacja i Ocena:

- **Ocena praktyczna:** Uczestnicy będą oceniani pod kątem **poprawności wykonania zadań praktycznych**. Każdy uczestnik wykona zadania indywidualnie, a ocena będzie opierała się na precyzyjności i poprawności wykonania poszczególnych czynności.

Czas trwania usługi:

- Szkolenie trwa **16 godzin dydaktycznych** (w tym przerwy wliczają się w czas trwania usługi).
- **Czas dydaktyczny:** 1 godzina dydaktyczna = 45 minut.

Dodatkowe uwagi:

- Szkolenie skierowane jest do **mechaników, elektromechaników, diagnostów**
- Program dostosowany jest do potrzeb uczestników, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie diagnostyki i programowania jednostek sterujących w pojazdach.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 OSCYLOSKOP – Pomiary oscyloskopowe	Marcin Machciński	30-05-2026	10:00	14:00	04:00
2 z 7 przerwa obiadowa	Marcin Machciński	30-05-2026	14:00	15:00	01:00
3 z 7 OSCYLOSKOP – Pomiary oscyloskopowe	Marcin Machciński	30-05-2026	15:00	17:00	02:00
4 z 7 OSCYLOSKOP – Pomiary oscyloskopowe	Marcin Machciński	31-05-2026	10:00	14:00	04:00
5 z 7 przerwa obiadowa	Marcin Machciński	31-05-2026	14:00	15:00	01:00
6 z 7 OSCYLOSKOP – Pomiary oscyloskopowe	Marcin Machciński	31-05-2026	15:00	16:00	01:00
7 z 7 walidacja	-	31-05-2026	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 920,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	307,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	250,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Machciński

Jako 20-letni diagnosta, mam dość znaczne doświadczenie w pracy z testerami elektromechanicznymi stosowanymi w branży samochodowej. Przez wiele lat pracowałem nad diagnozowaniem i naprawą różnorodnych systemów samochodowych, w tym układów elektrycznych, elektronicznych, mechanicznych i hybrydowych.

Moje doświadczenie obejmuje obsługę zaawansowanych narzędzi diagnostycznych, takich jak skanery komputerowe, oscyloskopy, tester akumulatorów, testery ciśnienia oleju, testery napięcia i inne. Posiadam umiejętności w interpretacji wyników testów, identyfikowaniu usterek oraz przeprowadzaniu skomplikowanych napraw.

W mojej pracy zdobyłem również umiejętności zarządzania czasem, podejmowania szybkich decyzji oraz skutecznego komunikowania się z klientami i członkami zespołu. Nieustannie podnoszę swoje kwalifikacje i śledzę najnowsze trendy w branży, aby być na bieżąco z nowymi technologiami i metodami naprawy.

Przepracował w zawodzie trenera w danym obszarze tematycznym więcej jak 500h.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzymuje materiały startowe w postaci notesu i długopisu oraz ulotki

Warunki uczestnictwa

Znajomość diagnostyki samochodowej. Obsługa testerów diagnostycznych.

Informacje dodatkowe

Firma ATOMIS zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 5 uczestników). W tej sytuacji uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Adres

ul. Płocka 76a
09-140 Raciąż
woj. mazowieckie

Szkolenie/kurs odbywa się w siedzibie firmy Atomis - warsztat

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi

Kontakt



MAŁGORZATA SZĄLKOWSKA

E-mail szkolenia@atomis.pl

Telefon (+48) 502 527 931