



Automatyczne skrzynie biegów - klasyczne skrzynie hydrauliczne - budowa, obsługa i naprawa - szkolenie

Numer usługi 2026/01/07/195160/3241992

700,00 PLN brutto
700,00 PLN netto
87,50 PLN brutto/h
87,50 PLN netto/h

BETIS SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 Radom / stacjonarna
🛠 Usługa szkoleniowa
🕒 8 h
📅 09.02.2026 do 09.02.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Transport i motoryzacja / Motoryzacja
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest adresowane do mechaników i elektromechaników samochodowych, diagnostów, pracowników serwisów i warsztatów zajmujących się obsługą i naprawą pojazdów wyposażonych w automatyczne skrzynie biegów, a także do osób, które chcą rozpocząć pracę z klasycznymi, stopniowymi automatycznymi skrzyniami biegów i rozwinąć swoje kompetencje w zakresie ich budowy, diagnostyki, obsługi i naprawy.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	08-02-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	8
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Automatyczne skrzynie biegów – klasyczne skrzynie hydrauliczne – budowa, obsługa i naprawa – szkolenie” przygotowuje uczestnika do samodzielnej diagnostyki, serwisowania oraz wykonywania podstawowych napraw klasycznych, stopniowych automatycznych skrzyń biegów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Identyfikuje budowę i zasadę działania klasycznej, stopniowej automatycznej skrzyni biegów oraz jej podstawowych zespołów.	Na przedstawionym schemacie lub rzeczywistym podzespołe wskazuje i prawidłowo nazywa co najmniej 5 podstawowych elementów skrzyni (np. przetwornik momentu, pompa oleju, przekładnie planetarne, sprzęgła, hamulce, moduł elektrohydrauliczny).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Opisuje słownie przebieg przekazywania momentu obrotowego przez skrzynię biegów co najmniej na dwóch przykładowych przełożeniach (np. bieg 1 i 3), wskazując rolę przetwornika i przekładni planetarnych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Dobiera rodzaj płynu ATF do konkretnej automatycznej skrzyni biegów i planuje procedurę jego wymiany	Na podstawie danych pojazdu / typu skrzyni dobiera właściwy rodzaj płynu ATF, wskazując jego specyfikację oraz uzasadniając wybór (np. w oparciu o dokumentację / dane producenta).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Układa krok po kroku procedurę wymiany płynu ATF (statycznej lub dynamicznej – zgodnie ze scenariuszem), uwzględniając sposób kontroli poziomu, temperaturę roboczą, zasady bezpieczeństwa i typowe punkty kontrolne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Diagnostuje typowe objawy uszkodzeń klasycznej automatycznej skrzyni biegów i proponuje wstępną ścieżkę diagnostyczną.	Na podstawie opisu przypadku (objawy zgłaszane przez klienta, błędy, zachowanie skrzyni) przyporządkowuje każdy objaw do przynajmniej jednej prawdopodobnej przyczyny (np. niski poziom ATF,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	o wybranego przypadku uszkodzenia układu wstępną ścieżkę diagnostyczną, określając kolejność czynności (np. kontrola ATF, odczyt parametrów, test drogowy, kontrola ciśnień, inspekcja elementów mechanicznych).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykonuje podstawowe czynności demontażu i montażu klasycznej automatycznej skrzyni biegów oraz wybranych elementów modułu elektrohydraulicznego, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i czystości.	Realizuje demontaż i montaż wybranych elementów skrzyni (lub modułu elektrohydraulicznego) zgodnie z instrukcją / wskazaniami trenera, zachowując prawidłową kolejność czynności oraz zabezpieczenie drobnych elementów (uszczelki, pierścienie, śruby).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	trakcie ćwiczenia stosuje zasady bezpieczeństwa i czystości pracy, w szczególności: używa odpowiednich narzędzi, zabezpiecza miejsce pracy, dba o czystość elementów hydraulicznych (brak zanieczyszczeń), przestrzega zaleceń dotyczących momentów dokręcania i sposobu smarowania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wyjaśnia zasady awaryjnego odblokowania dźwigni zmiany biegów i prawidłowego postępowania w sytuacjach awaryjnych z udziałem pojazdu wyposażonego w automatyczną skrzynię biegów.	Wymienia sytuacje, w których dopuszczalne jest awaryjne odblokowanie dźwigni zmiany biegów oraz wskazuje ograniczenia i zagrożenia związane z nieprawidłowym postępowaniem (np. możliwość uszkodzenia skrzyni, ryzyko przetoczenia pojazdu).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Demonstruje na pojeździe lub symulatorze awaryjne odblokowanie dźwigni zmiany biegów zgodnie z procedurą: lokalizuje element odblokowania, wykonuje kolejne czynności we właściwej kolejności i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.	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

Część teoretyczna (ok. 3 godziny dydaktyczne)

1. Wprowadzenie do automatycznych skrzyń biegów

- rodzaje przekładni automatycznych i zautomatyzowanych (stopniowe, zautomatyzowane skrzynie biegów),
- rola automatycznej skrzyni biegów w układzie przeniesienia napędu,
- najczęstsze przyczyny uszkodzeń i błędów eksploatacyjnych.

2. Budowa klasycznej, stopniowej automatycznej skrzyni biegów

- elementy sterowania: dźwignia zmiany biegów, blokada postojowa,
- przetwornik momentu obrotowego (przekładnia hydrokinetyczna) – zasada działania i typowe usterki,
- pompa płynu ATF i obieg oleju w skrzyni,
- przekładnie planetarne – konfiguracje, przełożenia, zależności,
- sprzęgła i hamulce w automatycznej skrzyni biegów – funkcja, zużycie, objawy uszkodzeń

3. Płyn przekładniowy ATF i zasady obsługi

- rodzaje płynów ATF i ich dobór do konkretnej skrzyni biegów,
- wpływ jakości i stanu płynu na pracę skrzyni,
- podstawowe czynności związane z wymianą płynu ATF,
- metody wymiany: wymiana statyczna i dynamiczna – zalety, ograniczenia, typowe błędy.

4. Moduł elektrohydrauliczny i diagnostyka

- budowa i rola modułu elektrohydraulicznego (mechatronika),
- kasowanie wartości adaptacyjnych po naprawie,
- podstawy diagnostyki komputerowej automatycznych skrzyń biegów (odczyt błędów, parametry bieżące),
- wprowadzenie do regeneracji elektrozaworów i typowych usterek modułu elektrohydraulicznego.

5. Zasady holowania pojazdu z automatyczną skrzynią biegów

- kiedy holowanie jest dopuszczalne,
- ryzyka uszkodzenia skrzyni biegów przy nieprawidłowym holowaniu,
- zalecane procedury i środki ostrożności.

Część praktyczna (ok. 5 godzin dydaktycznych)

1. Demontaż i montaż klasycznej automatycznej skrzyni biegów

- demontaż na elementy pierwsze automatycznej skrzyni biegów typu BMW 6HP26A,
- omówienie kolejności demontażu, oznaczania i odkładania elementów,
- ponowny montaż skrzyni biegów ze szczegółowym omówieniem newralgicznych etapów i punktów kontrolnych.

2. Praca z modułem elektrohydraulicznym

- demontaż modułu elektrohydraulicznego (na przykładzie skrzyni Audi Q7),
- omówienie typowych miejsc występowania usterek,
- praktyczna weryfikacja uszkodzeń wewnętrznych,
- zasady montażu i przygotowania modułu do pracy.

3. Praktyczne zastosowanie procedur serwisowych

- dobór właściwego płynu ATF do konkretnej skrzyni biegów,
- ćwiczenia z zakresu wymiany płynu (przykłady procedur wymiany statycznej i dynamicznej),
- kontrola poziomu i stanu płynu po wymianie.

4. Awaryjne odblokowanie dźwigni zmiany biegów

- sytuacje, w których konieczne jest awaryjne odblokowanie dźwigni,
- demonstracja i ćwiczenia praktyczne na pojeździe/symulatorze

Walidacja efektów uczenia się odbywa się po zakończeniu głównej części szkoleniowej, w formie **obserwacji w warunkach zbliżonych do rzeczywistych**.

Każdy uczestnik wykonuje samodzielnie zadania praktyczne, m.in.:

- wskazanie głównych zespołów klasycznej automatycznej skrzyni biegów i opisanie ich funkcji,
- dobór odpowiedniego rodzaju płynu ATF do zadanej skrzyni biegów i zaplanowanie procedury wymiany,
- identyfikacja typowych objawów uszkodzeń (na podstawie opisu przypadku) i zaproponowanie wstępnej ścieżki diagnostycznej,
- wykonanie (jako ćwiczenie) wybranych etapów demontażu i montażu skrzyni / modułu elektrohydraulicznego zgodnie z instrukcjami,
- omówienie zasad awaryjnego odblokowania dźwigni zmiany biegów.

Osoba prowadząca walidację obserwuje sposób wykonywania zadań przez uczestnika i na tej podstawie ocenia spełnienie kryteriów weryfikacji przypisanych do efektów uczenia się. Walidacja jest wyraźnie wydzieloną końcową częścią zajęć i nie pokrywa się z bieżącym prowadzeniem szkolenia.

Szkolenie realizowane jest w formie **stacjonarnej**, w wymiarze **8 godzin dydaktycznych** (1 godzina dydaktyczna = 45 minut), w ciągu 1 dnia.

Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi.

Łączny czas obejmuje:

- ok. **3 godziny dydaktyczne zajęć teoretycznych**,
- ok. **5 godzin dydaktycznych zajęć praktycznych**, w tym czas przeznaczony na walidację efektów uczenia się.

Zajęcia odbywają się w sali szkoleniowej wyposażonej w stanowiska do pracy z automatycznymi skrzyniami biegów, w tym: komplet narzędzi warsztatowych, stanowisko do demontażu/montażu skrzyń, przykładowe skrzynie i moduły elektrohydrauliczne, urządzenia do wymiany płynu ATF, komputer diagnostyczny oraz rzutnik multimedialny z ekranem.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Zautomatyzowane stopniowe skrzynie biegów, Stopniowe automatyczne skrzynie biegów	Paweł Olszowski	09-02-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 10 Holowanie pojazdu z automatyczną skrzynią biegów ASB, Przekładnia planetarna, Sprzęgła i hamulce automatycznej skrzyni biegów	Paweł Olszowski	09-02-2026	10:00	10:30	00:30
3 z 10 Płyn przekładniowy ATF	Paweł Olszowski	09-02-2026	10:30	11:00	00:30
4 z 10 przerwa	Paweł Olszowski	09-02-2026	11:00	11:30	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 10 Moduł elektrohydrauliczny	Paweł Olszowski	09-02-2026	11:30	12:30	01:00
6 z 10 Zajęcia praktyczne	Paweł Olszowski	09-02-2026	12:30	13:30	01:00
7 z 10 przerwa	Paweł Olszowski	09-02-2026	13:30	14:00	00:30
8 z 10 Zajęcia praktyczne	Paweł Olszowski	09-02-2026	14:00	15:00	01:00
9 z 10 Zajęcia praktyczne	Paweł Olszowski	09-02-2026	15:00	16:00	01:00
10 z 10 walidacja – obserwacja w warunkach rzeczywistych	-	09-02-2026	16:00	16:30	00:30

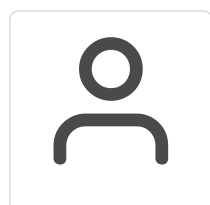
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	700,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	87,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	87,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Paweł Olszowski

Specjalista z elektroniki i elektrotechniki w pojazdach, maszynach i urządzeniach oraz w budowie i naprawie automatycznych skrzyń biegów

Trener od 2013 roku z zakresu elektroniki samochodowej, automatycznych skrzyń biegów, pojazdów

hybrydowych oraz elektrycznych. Autor specjalistycznych publikacji technicznych z zakresu napraw i obsługi automatycznych dwusprzęgłowych skrzyń biegów.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik szkolenia otrzyma specjalistyczne, drukowane materiały szkoleniowe przygotowane przez zespół ekspertów BETiS w formie skryptu.

Dostępność cyfrowa

Materiały dydaktyczne oraz platformy e-learningowe wykorzystywane w procesie szkoleniowym spełniają wymagania **WCAG 2.2 na poz.AA** oraz ustawowe wymogi dotyczące dostępności cyfrowej.

Dostępność informacyjno-komunikacyjna

Uczestnicy mają zapewniony kontakt z organizatorem i instruktorami w formie dla nich zrozumiałej i dostępnej. Na życzenie możliwe jestm.in. przekazanie materiałów w łatwym tekście, zapewnienie dodatkowego wsparcia lub tłumaczenia ustnego.

Oświadczamy, że podejmujemy wszelkie niezbędne działania w celu zapewnienia równego dostępu do oferowanych usług każdej osobie, bez względu na jej potrzeby i ograniczenia.

Informacje dodatkowe

Stawka zwolniona VAT zgodnie §13 ust. 1 pkt. 20 **Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 4.04.2011 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o podatku od towarów i usług**

Usługa prowadzona jest w formie stacjonarnej w wymiarze 8 godzin zajęć dydaktycznych dziennie (jedna godzina dydaktyczna stanowi 45 minut zegarowych).

Warunkiem ukończenia szkolenia jest udział w co najmniej 80% zajęć dydaktycznych – zgodnie z wymogiem Operatora. Frekwencja uczestników będzie potwierdzana za pomocą imiennej listy obecności podpisywanej na każdych zajęciach. Usługa szkoleniowa jest zwolniona z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2024 poz. 361 z późn. zm.) jako usługa kształcenia zawodowego finansowana ze środków publicznych. Uczestnicy przyjmują do wiadomości, że usługa z dofinansowaniem może być poddana monitoringowi z ramienia Operatora lub PARP i wyrażają na to zgodę. Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez

Adres

ul. Olszynowa 23
26-600 Radom
woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt

ALEKSANDRA WICIK

E-mail biuro@betis.eu



Telefon (+48) 510 566 088