

**KURS UPRAWNIENIA NA PILOTA ciężkiego drona w kat. STS-01 i STS-02 - loty dronem WOJSKOWYM, TERMOWIZJA, RATOWNICTWO**

Numer usługi 2025/11/20/22012/3160932

6 800,00 PLN brutto
6 800,00 PLN netto
100,00 PLN brutto/h
100,00 PLN netto/h

Gdela Krystyna
AKUSTICA.MED

★★★★★ 4,9 / 5

1 030 ocen

📍 Piotrków Trybunalski / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 68 h

📅 12.01.2026 do 06.03.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	• KAŻDA OSOBA chcąca zdobyć wiedzę i umiejętności z obszaru dronów oraz ZDAĆ EGZAMIN PAŃSTWOWY i UZYSKAĆ UPRAWNIENIA STS-01 i STS-02. • Pracownicy firm technologicznych, przemysłowych i IT • Analitycy danych, kontrolerzy finansowi, pracownicy działów HR i operacji • Osoby podnoszące kwalifikacje w zakresie zielonych kompetencji i transformacji cyfrowej • Pracownicy działów technologicznych, IT, administracyjnych odpowiedzialni za cyberbezpieczeństwo, korzystający z wewnętrznych systemów informatycznych oraz odpowiedzialni za analizę danych • Służby mundurowe • Leśnicy
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	25
Data zakończenia rekrutacji	06-01-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	68
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa rozwojowa przygotowuje przyszłych pilotów bezzałogowych statków powietrznych (BSP) do samodzielnego wykonywania lotów według scenariusza STS-01, STS-02(po zdaniu egzaminu i uzyskaniu uprawnień ULC).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant definiuje aspekty związane z przepisami lotniczymi i procedurami operacyjnymi zgodnymi ze standardem STS-01 i NSTS-02	rozróżnia i charakteryzuje przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie UE, a także rozróżnia wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej	Test teoretyczny
	wskazuje organy prawne odpowiedzialne za ustalanie przepisów prawa lotniczego	Test teoretyczny
	charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS, a także charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS/BVLOS	Test teoretyczny
Kursant posiada ogólną wiedzę w zakresie Bezzałogowych Statków Powietrznych (BSP)	rozróżnia typy i zasady działania BSP oraz definiuje różne tryby lotów, a także rozróżnia komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	definiuje obsługę przeglądu przedstartowego bezzałogowego statku powietrznego oraz ogólny stan systemu BSP i kryteria zdatność do lotu	Test teoretyczny
Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	rozróżnia i charakteryzuje aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym oraz dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
	charakteryzuje czynniki zewnętrzne wpływające na system BSP oraz opisuje osiągi systemu BSP w locie	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant charakteryzuje czynniki ograniczające możliwości człowieka jako pilota drona	charakteryzuje czynniki ograniczające możliwości człowieka/pilota w trakcie wykonywania lotów BSP	Test teoretyczny
	charakteryzuje zagrożenia wynikających z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	definiuje, rozróżnia i charakteryzuje kategorie lotów BSP oraz rozróżnia i charakteryzuje strefy geograficzne, a także definiuje obowiązki pilota oraz operatora drona przed, w trakcie i po operacji	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	definiuje, charakteryzuje i określa ryzyko na ziemi, dokonuje analizy przestrzeni powietrznej oraz definiuje ryzyko operacyjne a także określa bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych w tym bezpieczny start i lądowanie	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje czynniki pogodowe mogące mieć wpływ na wykonywanie misji BSP	definiuje czynniki związane z meteorologią oraz rozróżnia i charakteryzuje pogodowe zjawiska niebezpieczne a także definiuje warunki meteorologiczne na podstawie dostępnych informacji meteorologicznych	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy dokument został wydany przez organy władz publicznych lub samorządów zawodowych na podstawie ustawy lub rozporządzenia?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
---	---

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot prowadzący walidację to niezależny ośrodek egzaminacyjny posiadający upoważnienie Prezesa ULC do przeprowadzania egzaminów
---------------------------------------	--

Program

Usługa rozwojowa ma na celu przygotowanie uczestnika do wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi (BSP) w zasięgu wzroku (VLOS) oraz poza zasięgiem wzroku (BVLOS) dronami o masie do 25 kg. W ramach szkolenia uczestnik zdobędzie uprawnienia STS-01 (VLOS) i STS-02 (BVLOS).

Program szkolenia składa się z części teoretycznej, części praktycznej oraz egzaminu zewnętrznego.

Część teoretyczna 33 h zegarowe (45 h lekcyjnych) jest realizowana w formie grupowych zajęć online w czasie rzeczywistym (na żywo). Zakres tematyczny obejmuje przepisy i zasady wykonywania lotów BSP w ramach STS-01 i NSTS-06, budowę i obsługę dronów, przepisy prawa lotniczego, ograniczenia człowieka jako pilota BSP, techniczne i operacyjne środki ograniczania ryzyka, procedury operacyjne, meteorologię, osiągi BSP w locie.

Konsultacje wiedzy teoretycznej z instruktorem 3h (4h lekcyjnych) sprawdzenie stanu wiedzy kursantów, omówienie problematycznych przykładowych pytań egzaminacyjnych

Część praktyczna 12h zegarowych (16 h lekcyjnych) jest prowadzona stacjonarnie w trybie indywidualnym (Kursant-Instruktor). Obejmuje przygotowanie drona do lotu, ocenę możliwości wykonania lotu, procedury startu i lądowania, wykonywanie lotów w trybie VLOS i BVLOS, planowanie misji lotniczej z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania oraz wykonywanie procedur normalnych i awaryjnych. Szkolenie praktyczne realizowane jest na dronach Ośrodka szkoleniowego (istnieje możliwość korzystania z własnego drona). Terminy lotów ustalane są indywidualnie z uczestnikiem. Realizacja części praktycznej zależy od warunków pogodowych oraz dostępności przestrzeni powietrznej.

Egzamin trwa maksymalnie 3 godziny lekcyjne i jest organizowany przez niezależny, zewnętrzny podmiot posiadający uprawnienia do walidacji. Egzamin będzie przeprowadzony online. Minimalny próg zaliczenia wynosi 75% poprawnych odpowiedzi. Dokładna data i godzina ustalane są indywidualnie z uczestnikiem.

Łączny czas trwania usługi 68 godzin dydaktycznych. Zgodnie z wytycznymi PARP, indywidualna część praktyczna nie jest wykazywana w polu „Harmonogram” w systemie BUR.

Zgodnie z wytycznymi PARP, indywidualna część praktyczna nie jest wykazywana w polu „Harmonogram” w systemie BUR. Termin egzaminu końcowego może zostać ustalony dopiero po ukończeniu części praktycznej szkolenia, której harmonogram ustalany jest indywidualnie z każdym z uczestników.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 14 Ogólna wiedza o BSP, Osiągi BSP	Mariusz Tuta	12-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie
2 z 14 Aerospace, Przepisy lotnicze	Jacek Zdrojewski	13-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 14 Przepisy lotnicze	Jacek Zdrojewski	15-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie
4 z 14 Przepisy lotnicze	Jacek Zdrojewski	16-01-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
5 z 14 Procedury operacyjne	Mariusz Tuta	16-01-2026	19:30	22:00	02:30	Nie
6 z 14 Procedury operacyjne + STS	Mariusz Tuta	20-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie
7 z 14 Techniczne i operacyjne środki ziemia i pow, Meteorologia	Jacek Zdrojewski	21-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie
8 z 14 Meteorologia	Jacek Zdrojewski	26-01-2026	18:00	22:00	04:00	Nie
9 z 14 2 egzaminy próbne z omówieniem wyników	Mariusz Tuta	27-01-2026	18:00	20:00	02:00	Nie
10 z 14 Granice ludzkich możliwości, Pierwsza pomoc przedmedycy na	Mariusz Tuta	28-01-2026	18:00	21:45	03:45	Nie
11 z 14 Zajęcia praktyczne STS1	Wojciech Janiec	16-02-2026	08:00	14:00	06:00	Tak
12 z 14 Zajęcia praktyczne STS02	Jacek Zdrojewski	18-02-2026	08:00	14:00	06:00	Tak
13 z 14 Konsultacje	Jacek Zdrojewski	23-02-2026	18:00	21:00	03:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
14 z 14 Walidacja	-	06-03-2026	08:00	10:15	02:15	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	220,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	220,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

Mariusz Tuta

Doświadczony pilot bezzałogowych statków powietrznych z około 800 godzinami nalogu w operacjach komercyjnych. Kierownik Centrum Operacyjnego, instruktor BSP oraz szkoleniowiec w firmie Reakto, gdzie prowadzi szkolenia z zakresu wykonywania lotów, procedur ERP oraz bezpiecznego zarządzania operacjami. Specjalizuje się w opracowywaniu i wdrażaniu procedur operacyjnych oraz awaryjnych, a także w tworzeniu programów szkoleniowych, w tym procedur i scenariuszy szkoleń symulatorowych dla sytuacji awaryjnych, podnoszących poziom bezpieczeństwa i gotowości operacyjnej pilotów.



2 z 4

Jacek Zdrojewski



Oficer Wojska Polskiego, instruktor oraz pilot systemów bezzałogowych statków powietrznych. Związany z lotnictwem załogowym od 24 lat. Posiada uprawnienia nawigatora oraz operatora ASM-3, gdzie obecnie pełni funkcję instruktora i egzaminatora personelu odpowiedzialnego za zarządzanie polską przestrzenią powietrzną.

Posiada 16 lat doświadczenia jako instruktor-kontroler lotniska, precyzyjnego podejścia oraz zbliżania. Weteran misji zagranicznych (współpraca z wojskowymi BSP poza granicami kraju). Reprezentował Szefostwo Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP oraz Polską Agencję Żeglugi Powietrznej.

Ponad 13 lat doświadczenia w lotnictwie bezzałogowym, w tym w lotach RC (radio-controlled) – samoloty i śmigłowce. Związany z REAKTO od początku powstania Centrum Operacyjnego: pilot, instruktor, kierownik ds. bezpieczeństwa lotniczego oraz koordynator operacyjny. Osoba odpowiedzialna za współpracę z ULC, PAŻP oraz lotniskami cywilnymi i wojskowymi.



3 z 4

Wojciech Janiec

Instruktor bezzałogowych statków powietrznych, pilot BSP z wieloletnim doświadczeniem operacyjnym. Specjalizuje się w szkoleniach praktycznych, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa lotów, procedur operacyjnych oraz zastosowań BSP w pracy służb i sektorze profesjonalnym. Na co dzień związany z realizacją lotów w złożonych warunkach terenowych oraz szkoleniami dla osób przygotowujących się do pracy z systemami bezzałogowymi w środowisku regulowanym.



4 z 4

Miłosz Rutkowski

Pilot i instruktor bezzałogowych statków powietrznych, skoncentrowany na zastosowaniach BSP w zadaniach technicznych i specjalistycznych. Doświadczenie zdobywał podczas realizacji lotów operacyjnych, dokumentacyjnych oraz szkoleniowych, ze szczególnym uwzględnieniem pracy w przestrzeni kontrolowanej i w pobliżu infrastruktury krytycznej. W szkoleniach kładzie nacisk na świadome planowanie misji, odpowiedzialność operatora oraz praktyczne rozumienie przepisów lotniczych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma materiały dydaktyczne w formie elektronicznej (PDF): prezentacje, skrypty z przepisami, procedury operacyjne, przykładowe testy i instrukcje do samodzielnej nauki. Materiały są udostępniane na dysku online i przeznaczone wyłącznie do użytku własnego.

Zaakceptowano Regulamin Projektu „Bon szkoleniowy szansą na rozwój osobisty” dla instytucji szkoleniowych realizowanego przez Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego S.A..

Dla osób korzystających z dofinansowania wymagana jest minimalna frekwencja na poziomie 80% zajęć, potwierdzona listą obecności w przypadku usługi stacjonarnej, a w przypadku usługi zdalnej w czasie rzeczywistym raporty logowań.

Podstawa zwolnienia z VAT: Sprzedawca zwolniony podmiotowo z podatku od towarów i usług (zwolnienie z podatku VAT na podstawie par. 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia MF z dnia 20 grudnia 2013 r w związku z art.. 43, ust. 29 pkt. c ustawy z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2022 r. poz. 931)

Warunki techniczne

Zasady realizacji części teoretycznej szkolenia i wymagania techniczne

Część teoretyczna szkolenia realizowana będzie w formule zdalnej (online) za pośrednictwem platformy Clickmeeting.

1. Platforma komunikacyjna

Do realizacji usługi wykorzystywana będzie platforma Clickmeeting, która umożliwia prowadzenie zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym. Platforma pozwala na korzystanie z takich funkcji jak: udostępnianie ekranu, prezentacje multimedialne, czat grupowy, pokoje podzielone (breakout rooms) oraz nagrywanie sesji (opcjonalnie).

Uczestnicy otrzymają indywidualny link do każdego spotkania, aktywny na czas trwania danego modułu.

2. Minimalne wymagania sprzętowe po stronie uczestnika

- Komputer stacjonarny lub laptop z aktualnym systemem operacyjnym (Windows 10 lub nowszy, macOS, Linux) lub nowoczesny tablet/smartfon z systemem Android lub iOS (zalecany jako urządzenie dodatkowe).
- Procesor: co najmniej 2-rdzeniowy (np. Intel i3 lub wyżej).
- Pamięć RAM: minimum 4 GB (zalecane 8 GB dla komfortowej pracy).
- Kamera internetowa i mikrofon (wbudowane lub zewnętrzne).
- Głośniki lub słuchawki z mikrofonem – w celu zapewnienia dobrej jakości dźwięku i uniknięcia sprzężeń.

3. Minimalne wymagania dotyczące łącza internetowego

- Stabilne łącze internetowe o przepustowości: minimum 5 Mbps (megabitów na sekundę) dla pobierania (download) i minimum 3 Mbps dla wysyłania (upload).
- Zaleca się korzystanie z łącza przewodowego lub stabilnego połączenia Wi-Fi.
- Należy unikać jednoczesnego obciążania sieci przez inne aplikacje (np. streaming, aktualizacje systemu).

4. Niezbędne oprogramowanie i narzędzia

- Zaktualizowana przeglądarka internetowa: Google Chrome, Microsoft Edge lub Firefox – do obsługi Google Meet oraz narzędzi analitycznych (Google Colab, Dysk Google).
- Dostęp do konta Google (może być bezpłatne) – wymagane do logowania się
- Programy biurowe (np. LibreOffice, Microsoft Office lub Google Docs/Sheets) – do pracy z dokumentami, raportami i arkuszami danych.

Dodatkowo zalecane:

- Oprogramowanie do notowania (np. OneNote, Notion, Evernote).
- Zainstalowana aplikacja ZoomIt (do wizualizacji i przybliżania treści – opcjonalnie).

5. Wsparcie techniczne

Uczestnicy otrzymają instrukcję logowania się na Clickmeeting oraz dostęp do materiałów przed rozpoczęciem szkolenia. W razie problemów technicznych dostępne będzie wsparcie moderatora technicznego, który pomoże w logowaniu, obsłudze platformy i rozwiązywaniu ewentualnych trudności.

Adres

ul. Życzliwa 27

97-300 Piotrków Trybunalski

woj. łódzkie

Teoria:

Część teoretyczna kursu jest realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy wideokonferencyjnej (Clickmeeting). Uczestnicy otrzymują indywidualny link dostępu do wirtualnej sali szkoleniowej.

Praktyka:

Część praktyczna odbywa się stacjonarnie: współrzędne lotniska 1 (L1) 51°26'15.5"N 19°44'36.9"E oraz lotniska 2 (L2) 51.437966, 19.747250

Zajęcia na urządzeniu do szkolenia lotniczego (FTD): ul. Młynarska 2, 97-300 Piotrków Trybunalski

Kontakt



Bartosz Kosiński

E-mail bartosz.kosinski@gmail.com

Telefon (+48) 664 438 833