



AKADEMIA
PRZEDSIĘBIORCZO
ŚCI SP. Z O.O.

★★★★★ 4,7 / 5

2 010 ocen

KURS NA PILOTA DRONA - STS-01 + STS-02 EUROPEJSKA LICENCJA PILOTA DRONA DO 25 KG + 12H LOTÓW 1 NA 1 Z INSTRUKTOREM + PAŃSTWOWY EGZAMIN STS - szkolenie

Numer usługi 2026/04/16/12918/3492019

- 📍 Kraków
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 28:00 h
- 📅 23.06.2026 do 25.06.2026

5 000,00 PLN brutto
5 000,00 PLN netto
178,57 PLN brutto/h
178,57 PLN netto/h
266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	<p>Szkolenie jest skierowane do osób, które chcą zdobyć praktyczne i formalne kwalifikacje do profesjonalnego latania dronami w Europie - zarówno w celach zawodowych, jak i rozwoju własnych kompetencji. Obejmuje osoby początkujące oraz tych, którzy chcą poszerzyć swoje umiejętności o licencję pilota drona i praktyczne doświadczenie w lotach z instruktorem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ukończone 18 lat • podstawowe umiejętności obsługi komputera i urządzeń mobilnych, • znajomość języka polskiego • brak konieczności posiadania wcześniejszego doświadczenia w lataniu dronami,
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	12-06-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	28
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do legalnego wykonywania lotów dronami do 25 kg w scenariuszach standardowych STS oraz do uzyskania licencji pilota drona.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
identyfikuje i interpretuje przepisy dotyczące operacji BSP	identyfikuje podstawowe regulacje UE i krajowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje obowiązki operatora i pilota	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	interpretuje zasady STS-01/STS-02/PDRA/SORA	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
realizuje i opisuje procedury operacyjne BSP	realizuje planowanie operacji i przestrzeni bezpieczeństwa - opisuje czynności przed, w trakcie i po locie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje procedury normalne i awaryjne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	- prowadzi dokumentację operacyjną	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant identyfikuje i dobiera środki minimalizacji ryzyka naziemnego	wyznacza kontrolowany obszar naziemny	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa bufor ryzyka naziemnego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	dobiera adekwatne środki ograniczające ryzyko dla osób postronnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant planuje i realizuje misje lotnicze w kategoriach (STS-01 i STS-02) oraz podkategoriach (A2 i A3) z użyciem Bezzałogowego Statku Powietrznego(BSP)	poprawnie wykonuje procedury w trakcie lotu (startowanie, kontrolowane manewry, zmiany wysokości lotu, lądowanie)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	przygotowuje BSP do lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	utrzymuje stabilną pozycję drona w powietrzu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wykonuje zabezpieczenie i odprawę BSP po zakończeniu lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
odpowiedzialnie i bezpiecznie wykonuje operacje dronowe z uwzględnieniem obowiązujących przepisów oraz wpływu lotów na otoczenie	wykazuje świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo osób postronnych, przestrzeni powietrznej oraz sprzętu podczas wykonywania lotów dronem współpracuje z innymi uczestnikami przestrzeni powietrznej oraz komunikuje się w sposób zgodny z zasadami i procedurami obowiązującymi przy realizacji operacji dronowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje wpływ stresu, zmęczenia i chorób identyfikuje wpływ alkoholu, leków i środków psychoaktywnych - wyjaśnia znaczenie percepcji uwagi i świadomości sytuacyjnej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
identyfikuje i charakteryzuje system bezzałogowy	identyfikuje budowę i podzespoły BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje tryby sterowania i systemy bezpieczeństwa	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	interpretuje instrukcję użytkownika	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant identyfikuje i interpretuje warunki meteorologiczne dla BSP	interpretuje podstawowe prognozy i depesze	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje niebezpieczne zjawiska pogodowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa wpływ pogody na operacje BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant realizuje działania zapewniające separację w przestrzeni powietrznej	realizuje skanowanie przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia separację od przeszkód i statków załogowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje procedury unikania kolizji i przerywania lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.) oraz Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie systemów bezzałogowych statków powietrznych oraz operatorów systemów bezzałogowych statków powietrznych z państw trzecich (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.).

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

Podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Urząd Lotnictwa Cywilnego

Program

Zakres szkolenia teoretycznego

Przepisy lotnicze

- wprowadzenie do przepisów EU EASA
- ustawa Prawo Lotnicze oraz Wytyczne Prezesa ULC dla operacji SBSP
- operacje systemów bezzałogowych w kategorii szczególnej
- operacje na zasadach scenariusza STS-01 oraz STS-02
- systemy bezzałogowe klasy C5 oraz C6, kontrolowany obszar naziemny
- rejestracja operatora SBSP i pilota BSP
- obowiązki operatora SBSP i pilotów BSP
- zgłaszanie wypadków i incydentów lotniczych
- instrukcja operacyjna INOP
- koncepcja operacji CONOPS, wprowadzenie do analizy ryzyka SORA,
- predefiniowane oceny ryzyka PDRA

Ograniczenia możliwości człowieka

- wymagania dotyczące stanu zdrowia pilota SBSP
- środki psychoaktywne, lekarstwa, alkohol
- ludzka percepcja, funkcjonowanie zmysłów
- świadomość sytuacyjna
- uwaga i eliminowanie czynników rozpraszających
- stres i zmęczenie w pracy
- choroby i upośledzenie czynności psychomotorycznych
- wpływ bodźców zewnętrznych na organizm
- czynniki środowiskowe

Procedury operacyjne

- planowanie operacji SBSP
- planowanie operacji SBSP na zasadach BVLOS (< 1 km, < 2 km z obserwatorami)
- określenie przestrzeni lotu, przestrzeni bezpieczeństwa i bufor ryzyka naziemnego
- wyznaczenie kontrolowanego obszaru naziemnego
- składanie wniosków o wydanie warunków lotu poza zasięgiem wzroku
- nawigacyjne przygotowanie lotu
- czynności przed, w trakcie i po zakończeniu operacji lotniczych w ramach procedur normalnych
- ocena odległości BSP od przeszkód, wysokości i prędkości lotu, skanowanie przestrzeni powietrznej, operacje nocne
- procedury bezpieczeństwa oraz procedury awaryjne (w tym ERP)
- dokumentacja lotnicza

Ogólna wiedza na temat UAS

- budowa statku bezzałogowego
- wyposażenie systemów bezzałogowych do lotów poza zasięgiem wzroku
- zasady lotu
- zasady lotu płatowcem
- naziemna stacja kontroli
- doskonałość płatowca
- usterzenie i geometria płata
- wpływ środowiska na system bezzałogowy
- instrukcja użytkownika statku bezzałogowego
- tryby sterowania lotem
- środki ostrożności i konserwacja systemu bezzałogowego
- systemy awaryjnego przerwania lub zakończenia lotu

Meteorologia lotnicza

- ogólna wiedza o warunkach meteorologicznych
- wpływ warunków pogodowych na statki bezzałogowe
- niebezpieczne sytuacje pogodowe
- pozyskiwanie danych o warunkach pogodowych
- prognoza pogody, depesze i ich interpretacja
- wpływ warunków pogodowych na pilota

Osiągi bezzałogowego statku powietrznego w locie

- aerodynamika i mechanika lotu
- obwiednia operacyjna platformy latającej
- masa, wyważenie oraz środek ciężkości platformy bezzałogowej
- stateczność i stabilność statku
- ładowność, transport ładunków
- zasilanie systemu bezzałogowego
- zasięg i długotrwałość lotu

Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyka na ziemi

- ryzyko operacji lotniczych z użyciem SBSP
- wstępna analiza ryzyka na ziemi i klasy ryzyka naziemnego
- ocena odległości od osób i mienia
- środowisko pracy SBSP w kontekście zaangażowania osób
- zabezpieczenie miejsca startu/ładowania
- strategiczne i taktyczne środki łagodzenia ryzyka na ziemi (zasada 1:1, tryb niskiej prędkości)

Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu

- kompetencje i umiejętności pilota BSP
- dziennik pokładowy i związana z nim dokumentacja.
- dobre praktyki sterowania BSP
- źródła informacji lotniczej i zarządzanie informacją o ruchu lotniczym,
- ograniczenia w dostępności przestrzeni powietrznej
- klasy ryzyka w powietrzu
- ogólny poziom bezpieczeństwa oraz integralności
- bezpieczeństwo lotnicze, identyfikacja potrzeb w zakresie bezpieczeństwa
- strategiczne i taktyczne środki łagodzenia ryzyka w powietrzu

Zakres szkolenia praktycznego

Przygotowanie do lotu bezzałogowego statku powietrznego

- analiza dostępności przestrzeni powietrznej
- określenie celu i rejonu misji
- analiza terenu i warunków środowiskowych
- wprowadzenie niezbędnych środków bezpieczeństwa
- kontrola stanu technicznego statku
- konfiguracja systemu bezzałogowego (FailSafe, MFD, MFA)
- zgłoszenie gotowości do lotu w aplikacji Check-In PANSA
- system VTOL
- planowanie misji BVLOS w oparciu o dane nawigacyjne

Procedury w trakcie lotu

- utrzymywanie statku bezzałogowego w zasięgu wzroku
- kontrola położenia statku bezzałogowego w oparciu o dane telemetryczne
- wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów
- wprowadzanie w zakręt, wyprowadzanie z zakrętu, krążenie
- zmiany wysokości lotu
- wykonywanie startu i lądowania
- manewry omijania przeszkód
- nawigacja obrazowa w lotach BVLOS
- postępowanie w sytuacjach awaryjnych
- szybowanie
- lądowanie w terenie przygodnym
- metody odzyskiwania kontroli nad statkiem (symulacje)

Czynności po zakończeniu lotu

- zabezpieczenie bezzałogowego systemu powietrznego
- kontrola techniczna sprzętu
- analiza potencjalnych sytuacji niebezpiecznych
- analiza zgodności planu lotu z danymi zarejestrowanymi po zakończeniu misji
- odprawa po locie

- uzupełnienie dokumentacji (dziennik pokładowy)

Dodatkowe informacje:

Po zakończeniu szkolenia odbywa się egzamin wiedzy teoretycznej zgodnie z przepisami pkt 2 ppkt 2 załącznika do rozporządzenia nr 2019/947. Egzamin składa się z 40 pytań w formie testu jednokrotnego wyboru. Czas na jego wykonanie wynosi 90 minut. Uzyskanie przez ucznia-pilota bezzałogowego statku powietrznego co najmniej 75% całkowitej liczby punktów jest równoznaczne ze zdaniem przez niego egzaminu z wiedzy teoretycznej.

Szkolenie praktyczne odbywa się na bezzałogowych statkach powietrznych klasy C5 oraz C6 wyposażonych w akcesoria przewidziane do lotów w scenariuszach STS-01 oraz STS-02. Po zakończeniu szkolenia oraz pozytywnym zdaniu walidacji kursant otrzymuje komplet dokumentacji wymagany przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego stanowiący podstawę uzyskania Certyfikatu kompetencji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz aktualizacji danych pilota w internetowym systemie ewidencji personelu lotniczego drony.ulc.gov.pl

Czas przerwy nie jest wliczany do czasu trwania usługi

1h zegarowa = 45 min dydaktycznych

Walidacja

Walidacja przeprowadzana jest w formie testu teoretycznego obejmującego 40 pytań zamkniętych (jednokrotnego wyboru). Pytania zostały opracowane w sposób umożliwiający weryfikację osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, w szczególności wiedzy teoretycznej uczestników.

Narzędzie walidacji:

Test realizowany jest z wykorzystaniem dedykowanej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego platformy egzaminacyjnej, zapewniającej obiektywność i standaryzację procesu oceny,

Organizacja procesu walidacji:

Walidacja odbywa się w warunkach kontrolowanych, w formie stacjonarnej,

Każdy uczestnik przystępuje do testu indywidualnie,

Czas trwania walidacji wynosi 1 godz.

Przebieg walidacji jest nadzorowany w celu zapewnienia samodzielności pracy uczestników.

Proces walidacji realizowany jest przez podmiot zewnętrzny pełniący funkcję niezależnego ośrodka egzaminacyjnego, wyznaczonego przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC).

Zgodnie z wytycznymi PARP indywidualna część praktyczna (loty) nie jest uwzględniana w polu "Harmonogram". Zajęcia praktyczne odbędą się w trakcie trwania niniejszej karty usługi. W polu "Harmonogram" wskazana została część teoretyczna oraz walidacja. Termin walidacji, zawarty w harmonogramie jest wskazany jedynie poglądowo - data i godzina - gdyż jest on ustalany indywidualnie.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 6

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 6 Przepisy lotnicze	Wojciech Bochniak	23-06-2026	08:45	10:45	02:00	Nie
2 z 6 Ograniczenia możliwości człowieka	Wojciech Bochniak	23-06-2026	11:00	13:30	02:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 6 Procedury operacyjne przy lotach w zasięgu wzroku	Wojciech Bochniak	23-06-2026	13:30	16:00	02:30	Nie
4 z 6 Procedury operacyjne przy lotach poza zasięgiem wzroku	Wojciech Bochniak	24-06-2026	08:45	10:45	02:00	Nie
5 z 6 Ogólna wiedza na temat UAS	Wojciech Bochniak	24-06-2026	11:00	13:30	02:30	Nie
6 z 6 Meteorologia lotnicza	Wojciech Bochniak	24-06-2026	13:30	16:00	02:30	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	178,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	178,57 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	50,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Wojciech Bochniak

Absolwent Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH. Doktor nauk technicznych. Instruktor bezzałogowych statków powietrznych. Posiada uprawnienia STS-01, STS-02 i duże doświadczenie w operacjach z użyciem bezzałogowych systemów latających. Prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne. Przeprowadza egzaminy w zakresie teorii bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przeszkolił dziesiątki użytkowników BSP, zarówno w lotach VLOS jak i BVLOS. Prowadzi szkolenia ze scenariuszy europejskich STS-01 jak i STS-02. Przy Jego hobby to bezzałogowe statki powietrzne i modelarstwo lotnicze. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

skrypt szkoleniowy

Na czas realizacji szkolenia organizator zapewnia uczestnikom dostęp do niezbędnego sprzętu, oprogramowania oraz wyposażenia dydaktycznego potrzebnego do prawidłowego przebiegu zajęć teoretycznych i praktycznych. Udostępnione zasoby umożliwiają realizację wszystkich elementów programu szkolenia oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Informacje dodatkowe

W przypadku złych warunków atmosferycznych uniemożliwiających wykonanie nalołów BSP, w trakcie trwania szkolenia praktycznego organizator zastrzega sobie możliwość zmiany zakresu i harmonogramu szkolenia, jak również przeprowadzenia części praktycznej na danych przykładowych jako studium przypadków.

Część praktyczna szkolenia będzie ustalana indywidualnie z uczestnikiem, zostanie zrealizowana w okresie szkolenia. Szczegółowy harmonogram dni i godzin zajęć praktycznych będzie dostępny u osoby odpowiedzialnej za realizację usługi po stronie organizatora szkolenia.

Szkolenie obejmuje godziny zegarowe

Wstępne wymagania:

- ukończone 18 lat
- podstawowe umiejętności obsługi komputera i urządzeń mobilnych,
- znajomość języka polskiego
- brak konieczności posiadania wcześniejszego doświadczenia w lataniu dronami,

Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w terminie do 17.04.2026 r.. Termin walidacji będzie dostępny u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Warunki techniczne

Szkolenia teoretyczne w trybie zdalnym prowadzone są jako zajęcia online na żywo, realizowane za pośrednictwem platformy Zoom.

Wymagania techniczne:

- stabilne połączenie z internetem – przewodowe lub bezprzewodowe (np. 3G, 4G/LTE)
- urządzenia audio – głośniki i mikrofon (wbudowane, USB lub Bluetooth)
- kamera internetowa (standardowa lub HD), wbudowana albo podłączana przez USB

Obsługiwane urządzenia mobilne i tablety:

- Surface Pro 2 lub nowszy (z Windows 8.1 lub nowszym; w przypadku Windows 10 wymagane wersje Home, Pro lub Enterprise – bez trybu S)
- urządzenia z systemem iOS lub Android

Obsługiwane przeglądarki internetowe:

- Windows: Internet Explorer 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- macOS: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Linux: Firefox 27+, Chrome 30+

Obsługiwane systemy operacyjne:

- macOS w wersji 10.7 lub nowszej
- Windows 10 (Home, Pro lub Enterprise – tryb S nie jest wspierany)
- Windows 8 / 8.1
- Windows 7
- Windows Vista (od SP1 wzwyż)
- Windows XP (od SP3 wzwyż)
- Ubuntu 12.04 lub nowszy
- Linux Mint 17.1 lub nowszy
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 lub nowszy
- Oracle Linux 6.4 lub nowszy
- CentOS 6.4 lub nowszy
- Fedora 21 lub nowsza
- OpenSUSE 13.2 lub wyższy
- Arch Linux (wyłącznie w wersji 64-bitowej)

Minimalne i zalecane parametry sprzętowe:

- minimum: procesor jednordzeniowy o taktowaniu co najmniej 1 GHz
- zalecane: procesor dwurdzeniowy 2 GHz lub szybszy (np. Intel i3/i5/i7 lub odpowiednik AMD) oraz 4 GB pamięci RAM

Link umożliwiający udział w szkoleniu online na żywo jest aktywny przez cały okres trwania usługi.

Link zostanie opublikowany przed rozpoczęciem szkolenia.

Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.

Adres

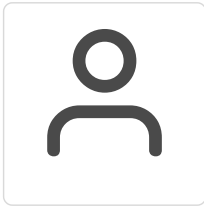
ul. Wadowicka 8a
30-415 Kraków
woj. małopolskie

ul. Wadowicka 8a
30-415 Kraków
woj. małopolskie

Szkolenie teoretyczne: Kraków, ul. Wadowicka 8a, 30-415 Kraków

Szkolenie praktyczne: Kraków, 30-376 łąka na końcu ul. Rodzinnej, pinezka: <https://goo.gl/maps/woruMYzDatXSk7HLA>

Kontakt



ALEKSANDRA SZPANKOWSKA-CIELICA

E-mail aleksandra.szpankowska@ap.org.pl

Telefon (+48) 797 161 671