



REAKTO PROSTA
SPÓŁKA AKCYJNA

★★★★★ 4,7 / 5

47 ocen

Profesjonalne szkolenie na pilota drona w kategorii STS-01 i STS-02 zakończone egzaminem państwowym z metodą oceniania ryzyka SORA

Numer usługi 2026/09/24/202332/3831926

📍 Piotrków Trybunalski

🏠 Usługa szkoleniowa

📅 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

👥 Zajęcia grupowe z praktyką indywidualną

🕒 66:00 h

📅 26.10.2026 do 14.12.2026

6 600,00 PLN brutto

6 600,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	Osoby dorosłe zainteresowane zdobyciem wiedzy i umiejętności z zakresu pilotowania bezzałogowych statków powietrznych oraz zdaniem państwowego egzaminu i uzyskaniem uprawnień pilota BSP w kategoriach STS-01 i STS-02 , w tym funkcjonariusze służb mundurowych i formacji ochronnych, osoby wykonujące zadania terenowe i operacyjne, a także osoby cywilne chcące uzyskać profesjonalne uprawnienia BSP.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	25
Data zakończenia rekrutacji	25-10-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usług Szkoleniowo– Rozwojowych PIFS SUS 3.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem usługi rozwojowej jest przygotowanie teoretyczne i praktyczne uczestników do samodzielnego wykonywania operacji bezzałogowymi statkami powietrznymi w scenariuszach STS-01 i STS-02, po zdaniu państwowego egzaminu

oraz uzyskaniu wymaganych uprawnień wydanych przez Urząd Lotnictwa Cywilnego. Celem jest również zdobycie umiejętności przeprowadzenia analizy ryzyka operacji z użyciem dronów metodologią SORA.

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 STS-02	rozdziela operacje wykonywane w kategorii otwartej i szczególnej zgodnie z przepisami UE dotyczącymi bezzałogowych statków powietrznych	Test teoretyczny
	wskazuje organy odpowiedzialne za stanowienie i nadzór nad przepisami prawa lotniczego w UE i w Polsce	Test teoretyczny
	charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
Kursant posiada ogólną wiedzę w zakresie Bezzałogowych Statków Powietrznych (BSP)	rozdziela komponenty, z których zbudowany jest bezzałogowy statek powietrzny	Test teoretyczny
	definiuje elementy przeglądu przedstartowego bezzałogowego statku powietrznego	Test teoretyczny
	rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	charakteryzuje czynniki zewnętrzne wpływające na działanie systemu BSP	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje czynniki ograniczające możliwości człowieka jako pilota drona	charakteryzuje czynniki zewnętrzne wpływające na działanie systemu BSP	Test teoretyczny
	charakteryzuje zagrożenia wynikające z wykonywania lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	charakteryzuje kategorie operacji bezzałogowych statków powietrznych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	analizuje ryzyko operacyjne związane z wykonywaniem operacji bezzałogowym statkiem powietrznym	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje czynniki pogodowe mogące mieć wpływ na wykonywanie misji BSP	charakteryzuje czynniki meteorologiczne wpływające na wykonywanie operacji bezzałogowym statkiem powietrznym	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant przygotowuje bezzałogowy statek powietrzny do wykonania operacji lotniczej zgodnie ze scenariuszami STS-01 i STS-02	wykonuje kontrolę przedstartową BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ocenia stan techniczny sprzętu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	przygotowuje dokumentację i plan lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kursant wykonuje operacje lotnicze BSP w trybie VLOS i BVLOS zgodnie z obowiązującymi procedurami	prawidłowo wykonuje start, lot i lądowanie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	utrzymuje kontrolę nad BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	realizuje zadane elementy misji lotniczej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kursant stosuje procedury normalne i awaryjne podczas wykonywania operacji BSP	identyfikuje sytuacje awaryjne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	podejmuje właściwe działania zgodnie z procedurami	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	bezpiecznie kończy operację	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kursant planuje i realizuje misję BSP z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	przygotowuje trasę lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	uwzględnia ograniczenia przestrzeni powietrznej i warunki operacyjne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	analizuje ryzyko operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przygotowuje i przeprowadza analizę ryzyka operacji BSP metodą SORA.	Opracowuje ConOps, określa GRC i ARC oraz identyfikuje zagrożenia i poziom ryzyka operacji.	Prezentacja
Dobiera środki bezpieczeństwa i określa wymagania dla planowanej operacji BSP.	Dobiera mitigacje, określa SAIL oraz wymagania OSO/TMPR i elementy dokumentacji bezpieczeństwa.	Prezentacja

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

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot prowadzący walidację to niezależny egzaminator posiadający upoważnienie Prezesa ULC do przeprowadzania egzaminów dla pilotów BSP.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego

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) oraz nauczy się analizować ryzyko wykorzystując metodologię SORA.

Program szkolenia składa się z części teoretycznej oraz praktycznej, prowadzonych przez wykwalifikowanych instruktorów o odpowiednich kompetencjach.

Część teoretyczna 40,5h (+5, 25h przerw w trakcie) jest realizowana w formie grupowych zajęć online w czasie rzeczywistym (na żywo). Zakres tematyczny obejmuje przepisy i zasady wykonywania lotów BSP w ramach STS, 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. Stosujemy interaktywne metody nauczania, obejmujące czat tekstowy, rozmowę na żywo z instruktorem oraz współdzielenie i udostępnianie ekranu podczas zajęć. **Przerwy zostały wliczone w koszty usługi.** Zajęcia realizowane z wykorzystaniem: rozmowy na żywo, chatu, współdzielenia ekranu, prezentacji multimedialnej, kart pracy, case study oraz testów/ankiet sprawdzających.

Konsultacje wiedzy teoretycznej z instruktorem 3,5h (+0,5h przerwy) sprawdzenie stanu wiedzy kursantów, omówienie problematycznych przykładowych pytań egzaminacyjnych

Część praktyczna dla STS1 to 6h (+1h przerwy) oraz dla STS2 to 6h (+1h przerwy). Zajęcia nie wpisane w harmonogram zgodnie z nowymi wytycznymi. Prowadzone stacjonarnie w trybie indywidualnym dla STS1 (Kursant–Instruktor) oraz w trybie stacjonarnym dla grupy 4 osobowej dla STS2. 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, strukturę i organizację polskiej przestrzeni powietrznej. Szkolenie praktyczne realizowane jest na dronach Ośrodka szkoleniowego (istnieje możliwość korzystania z własnego drona) oraz urządzeniu do treningu lotniczego FTD. Terminy lotów ustalane są indywidualnie z uczestnikiem. Realizacja części praktycznej zależy od warunków pogodowych oraz dostępności przestrzeni powietrznej.

Egzamin trwa maksymalnie 2 godziny zegarowe (+15 min przerwy pomiędzy egzaminem na A2 a na STS) i jest organizowany przez niezależną osobę posiadającą 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 66 godzin zegarowych. 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. **Z uwagi na charakter usługi zastrzega się możliwość skrócenia czasu trwania kursu.**

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 62

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 62 Ogólna wiedza o BSP, Osiągi BSP - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Mariusz Tuta	26-10-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
2 z 62 -	Przerwa	-	26-10-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
3 z 62 Ogólnawiedza o BSP, Osiągi BSP -Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Mariusz Tuta	26-10-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
4 z 62 -	Przerwa	-	26-10-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
5 z 62 Ogólnawiedza o BSP, Osiągi BSP -Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Mariusz Tuta	26-10-2026	21:00	22:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 62 Ogólnawiedza o BSP, Osiągi BSP -Wykład zdalny na żywo z możliwości ą kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Mariusz Tuta	27-10-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
7 z 62 -	Przerwa	-	27-10-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
8 z 62 Aerospace - Wykład zdalny na żywo z możliwości ą kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	27-10-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
9 z 62 -	Przerwa	-	27-10-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
10 z 62 Aerospace - Wykład zdalny na żywo z możliwości ą kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	27-10-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
11 z 62 Aerospace, Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwości ą kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	28-10-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
12 z 62 -	Przerwa	-	28-10-2026	19:30	19:45	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
13 z 62 Aerospace, Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	28-10-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
14 z 62 -	Przerwa	-	28-10-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
15 z 62 Aerospace, Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	28-10-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
16 z 62 Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	02-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
17 z 62 -	Przerwa	-	02-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
18 z 62 Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	02-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
19 z 62 -	Przerwa	-	02-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
20 z 62 Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	02-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
21 z 62 Przepisy lotnicze - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	03-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
22 z 62 -	Przerwa	-	03-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
23 z 62 Procedury operacyjne - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Mariusz Tuta	03-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
24 z 62 -	Przerwa	-	03-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
25 z 62 Procedury operacyjne - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Mariusz Tuta	03-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
26 z 62 Procedury operacyjne + STS - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Mariusz Tuta	04-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
27 z 62 -	Przerwa	-	04-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
28 z 62 Procedury operacyjne + STS - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Mariusz Tuta	04-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
29 z 62 -	Przerwa	-	04-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
30 z 62 Procedury operacyjne + STS - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Mariusz Tuta	04-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
31 z 62 Granice ludzkich możliwości, Pierwsza pomoc przedmedyczna - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	PAWEŁ BIAŁKOWSKI	09-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
32 z 62 -	Przerwa	-	09-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
33 z 62 Granice ludzkich możliwości, Pierwsza pomoc przedmedyczna - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	PAWEŁ BIAŁKOWSKI	09-11-2026	19:45	21:45	02:00	Nie
34 z 62 Granice ludzkich możliwości, Pierwsza pomoc przedmedyczna - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	PAWEŁ BIAŁKOWSKI	10-11-2026	18:00	19:15	01:15	Nie
35 z 62 -	Przerwa	-	10-11-2026	19:15	19:30	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
36 z 62 Granice ludzkich możliwości, Pierwsza pomoc przedmedyczna - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	PAWEŁ BIAŁKOWSKI	10-11-2026	19:30	20:45	01:15	Nie
37 z 62 Techniczne i operacyjne środki ziemia i pow, Meteorologia - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jarosław Kukielka	16-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
38 z 62 -	Przerwa	-	16-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
39 z 62 Techniczne i operacyjne środki ziemia i pow, Meteorologia - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jacek Zdrojewski	16-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
40 z 62 -	Przerwa	-	16-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
41 z 62 Techniczne i operacyjne środki ziemia i pow, Meteorologia - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jarosław Kukielka	16-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
42 z 62 Meteorologia - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jarosław Kukielka	17-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
43 z 62 -	Przerwa	-	17-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
44 z 62 Meteorologia - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym.	Zajęcia	Jarosław Kukielka	17-11-2026	19:45	21:45	02:00	Nie
45 z 62 Egzaminy próbne z omówieniem wyników - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Jarosław Kukielka	18-11-2026	18:00	19:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
46 z 62 -	Przerwa	-	18-11-2026	19:00	19:15	00:15	Nie
47 z 62 Egzaminy próbne z omówieniem wyników - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Jarosław Kukielka	18-11-2026	19:15	20:15	01:00	Nie
48 z 62 -	Przerwa	-	18-11-2026	20:15	20:30	00:15	Nie
49 z 62 Egzaminy próbne z omówieniem wyników - Wykład zdalny na żywo z możliwością kontaktu z prowadzącym	Zajęcia	Jarosław Kukielka	18-11-2026	20:30	21:30	01:00	Nie
50 z 62 SORA	Zajęcia	Jarosław Kukielka	23-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
51 z 62 -	Przerwa	-	23-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
52 z 62 SORA	Zajęcia	Jarosław Kukielka	23-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
53 z 62 -	Przerwa	-	23-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
54 z 62 SORA	Zajęcia	Jarosław Kukielka	23-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
55 z 62 Konsultacje - dyskusja moderowana	Zajęcia	Jarosław Kukielka	30-11-2026	18:00	19:30	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
56 z 62 -	Przerwa	-	30-11-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
57 z 62 Konsultacje - dyskusja moderowana	Zajęcia	Jarosław Kukielka	30-11-2026	19:45	20:45	01:00	Nie
58 z 62 -	Przerwa	-	30-11-2026	20:45	21:00	00:15	Nie
59 z 62 Konsultacje - dyskusja moderowana	Zajęcia	Jarosław Kukielka	30-11-2026	21:00	22:00	01:00	Nie
60 z 62 -	Walidacja	-	14-12-2026	10:00	11:00	01:00	Nie
61 z 62 -	Przerwa	-	14-12-2026	11:00	11:15	00:15	Nie
62 z 62 -	Walidacja	-	14-12-2026	11:15	12:15	01:00	Nie

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	66:00
w tym suma godzin zajęć	44:00
w tym suma godzin walidacji	02:00
w tym suma przerw	06:00
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	14:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	80:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 600,00 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	180,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	180,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	66:00
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	14:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 7



1 z 7

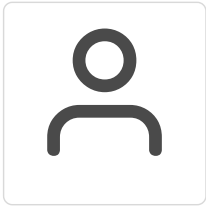
PAWEŁ BIAŁKOWSKI

Instruktor z wykształceniem wyższym licencjackim na kierunku Informatyka. Od wielu lat rozwija kompetencje w obszarze nowoczesnych technologii i bezzałogowych statków powietrznych (BSP). Jest pilotem BSP z uprawnieniami A1/A2/A3, STS-01 i STS-02 oraz instruktorem w podmiocie szkolącym wpisanym do rejestru ULC. Wykonał kilkaset godzin lotów BVLOS w ramach działalności zawodowej oraz wiele godzin lotów rekreacyjnych, stale doskonaląc swoje umiejętności.

Ukończył kurs Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy, uzyskując tytuł ratownika KPP. Prowadzi szkolenia teoretyczne online z zakresu pierwszej pomocy dla przyszłych pilotów BSP, przekazując wiedzę dotyczącą właściwego postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia oraz zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania operacji lotniczych.

Prowadzi również szkolenia praktyczne w formie stacjonarnej, przygotowując uczestników do bezpiecznej obsługi dronów i wykonywania operacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. W swojej

pracy stawia na rzetelność, praktyczne podejście oraz rozwijanie świadomości bezpieczeństwa uczestników szkoleń.



2 z 7

Miłosz Rutkowski

Instruktor i pilot bezzałogowych statków powietrznych z 2-letnim doświadczeniem operacyjnym oraz ponad 600 godzinami nalogu w zróżnicowanych warunkach i scenariuszach lotów. Aktywny praktyk, skoncentrowany na bezpiecznej i świadomej eksploatacji BSP zgodnie z aktualnymi przepisami prawa lotniczego. Specjalizuje się w planowaniu i realizacji operacji, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania ryzykiem, świadomości sytuacyjnej pilota oraz prawidłowego przygotowania do misji. Jako instruktor stawia na solidne podstawy teoretyczne poparte praktyką operacyjną, kładąc nacisk na odpowiedzialność, procedury i dobre nawyki pilotażowe. Uprawnienia instruktora ULC pozyskał 30.12.2025 roku.

E-mail kontaktowy: miłosz.rutkowski@reakto.eu



3 z 7

Jarosław Kukielka

Pilot bezzałogowych statków powietrznych z kilkuletnią praktyką operacyjną. Doświadczony w planowaniu i wykonywaniu operacji według standardowych scenariuszy STS, a zwłaszcza lotów BVLOS w kontrolowanym środowisku naziemnym. Od niedawna instruktor i prowadzący szkolenia dla operatorów i pilotów BSP.

Posiada dużą wiedzę z zakresu zarządzania ruchem lotniczym, jest aktywnym kontrolerem ruchu lotniczego z 21-letnim stażem, a także instruktorem i osobą oceniającą (egzaminatorem) w tej dziedzinie. Od wielu lat pracuje także jako kierujący lotami na lotnisku aeroklubowym, dzięki czemu jest dobrze zorientowany w sprawach związanych z tzw. general aviation. Uprawnienia instruktora ULC pozyskał 01.04.2026 roku.

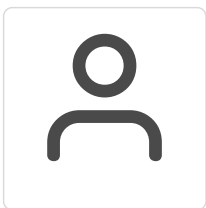
E-mail kontaktowy: jaroslaw.kukielka@reakto.eu



4 z 7

PAWEŁ ARKITA

Doświadczony operator bezzałogowych statków powietrznych z ponad 2-letnim stażem w pracy operacyjnej oraz nalogiem przekraczającym 400 godzin. Certyfikowany instruktor i trener, który zrealizował ponad 80 godzin szkoleń dla przyszłych pilotów i operatorów dronów. Na co dzień zajmuje się planowaniem oraz prowadzeniem misji lotniczych zgodnie z aktualnymi regulacjami prawa lotniczego, w tym w ramach scenariuszy standardowych STS. Szczególną specjalizacją są operacje BVLOS realizowane w kontrolowanym środowisku naziemnym, gdzie łączy precyzję, bezpieczeństwo i najwyższe standardy operacyjne. Uprawnienia instruktora ULC pozyskał 30.12.2025 roku.

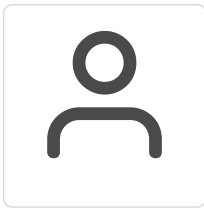


5 z 7

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. Uprawnienia instruktora ULC pozyskał 28.10.2025 roku.

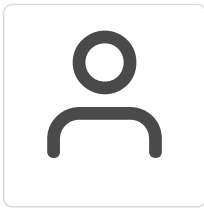
E-mail kontaktowy: mariusz.tuta@reakto.eu

**6 z 7**

Wojciech Janiec

Certyfikowany pilot i instruktor bezzałogowych statków powietrznych (UAV) z bogatym doświadczeniem operacyjnym. Posiada pełne uprawnienia do wykonywania lotów oraz praktykę w szkoleniu nowych operatorów. Jego łączny nalot wynosi ponad 115 godzin, na co składa się ponad 100 godzin specjalistycznych misji autonomicznych (REAKTO) oraz intensywna eksploatacja dronów DJI. W trybie manualnym zrealizował ponad 200 operacji lotniczych, pokonując dystans blisko 140 km. Jako instruktor szkoleń praktycznych kładzie nacisk na technikę pilotażu i bezpieczeństwo operacji, łącząc wiedzę teoretyczną z realnym doświadczeniem w powietrzu. Profil pilota dopełnia solidne zaplecze techniczne. Jest pasjonatem hardware'u i elektroniki, który z powodzeniem zajmuje się diagnostyką, serwisem oraz naprawą zarówno sprzętu komputerowego, jak i samych dronów. Uprawnienia instruktora ULC pozyskał 30.12.2025 roku.

E-mail kontaktowy: wojciech.janiec@reakto.eu

**7 z 7**

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 od 2025 roku, 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. Uprawnienia egzaminatora ULC pozyskał 24.03.2026 roku.
E-mail kontaktowy: jacek.zdrojewski@reakto.eu

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzymuje materiały dydaktyczne w formie elektronicznej, obejmujące:

- prezentacje szkoleniowe dotyczące zagadnień prawnych, operacyjnych i bezpieczeństwa wykonywania lotów BSP,
- skrypty zawierające aktualne przepisy prawa lotniczego dotyczące operacji bezzałogowych statków powietrznych,
- procedury operacyjne związane z przygotowaniem i realizacją operacji BSP,
- przykładowe testy sprawdzające wiedzę,
- karty pracy do samodzielnej nauki i utrwalenia materiału.

Materiały udostępniane są uczestnikom za pośrednictwem platformy i przeznaczone wyłącznie do użytku własnego.

Informacje dodatkowe

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie trwania szkolenia. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

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.a oraz c ustawy z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2022 r. poz. 931)

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

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 umożliwi 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).
- Dwie kamery (np. w telefonie i komputerze) 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. Młynarska 2

97-300 Piotrków Trybunalski

woj. łódzkie

Teoria:

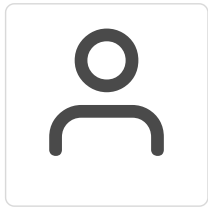
Część teoretyczna kursu jest realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy wideokonferencyjnej (Clickmeeting). Uczestnicy otrzymują indywidualny link dostępu do wirtualnej sali szkoleniowej.

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



Agata Bociąga-Różycka

E-mail agata.bociaga-rozycka@reakto.eu

Telefon (+48) 539 826 056