



CamFLY Rafał
Wolak

★★★★★ 4,8 / 5

348 ocen

Specjalistyczne szkolenie z wykorzystywaniem dronów w foto-wideo i analizy danych środowiskowych (STS-01).

Numer usługi 2025/10/08/39650/3065479

📍 Olsztyn / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 09.01.2026 do 25.01.2026

5 450,00 PLN brutto

5 450,00 PLN netto

136,25 PLN brutto/h

136,25 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób, które chcą podnieść swoje kwalifikacje w zakresie foto-wideo z wykorzystaniem Bezzałogowych Statków Powietrznych.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	14-12-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje Uczestnika do samodzielnego wykonania i zebrania materiału foto-wideo za pomocą BSP. Dodatkowo Uczestnicy szkolenia uzyskują europejskie uprawnienia pozwalające na realizację lotów w ramach STS-01 czyli loty w zasięgu widoczności wzrokowej dronami o masie startowej do 25 kg.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się podstawową wiedzą z zakresu foto-wideo BSP	Omawia pojęcia dot. kompozycji foto-wideo określa treść zdjęcia	Wywiad swobodny
	Wyjaśnia co jest warte uwagi a czego unikać przy tworzeniu foto-wideo	Wywiad swobodny
	Definiuje zasady kompozycji i złotego podziału w foto-wideo	Wywiad swobodny
	Wyjaśnia wpływ pogody na foto-wideo BSP	Wywiad swobodny
Posługuje się wiedzą z zakresu światła w foto-wideo	Określa "miętkość" i kierunek padania światła	Wywiad swobodny
	Określa czym jest odpowiednia pora dnia w foto-wideo, złota i niebieska godzina	Wywiad swobodny
	Wyjaśnia wpływ światła na plastykę i "trójwymiarowość" obrazu	Wywiad swobodny
	Opisuje charakter foto-wideo wykonanych pod słońce	Wywiad swobodny
	Opisuje wykorzystanie istniejących narzędzi do prognozowania warunków oświetleniowych	Wywiad swobodny
	Przygotowuje BSP do lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykonuje ujęcia foto-wideo przy użyciu BSP	Wybiera optymalne ustawienia sprzętu foto-wideo	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykonuje foto-wideo podczas lotu BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykonuje loty BSP w zasięgu widoczności wzrokowej	Przygotowuje drona do lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Skutecznie startuje oraz ląduje	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykonuje dokładne i kontrolowane manewry w locie na różnych wysokościach i w różnych odległościach - zgodnie z potrzebami dla foto-wideo	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykorzystuje znajomość przepisów lotniczych w trakcie wykonywania lotów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Podczas lotów uwzględnia warunki meteorologiczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykonuje loty w warunkach odbiegających od normy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Po zakończeniu pilotowania zabezpiecza drona do następnego użycia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

TAK

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

TAK

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

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 zewnętrzny, Walidację przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego, w przypadku tego szkolenia będzie to Business Adventure Przemysław Włodarczyk - operator egzaminacyjny ULC (nr decyzji: LBSP-1.545.26.2022.ULC.1).
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Szkolenie STS-01 oparte jest na programie szkolenia zatwierdzonym przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

Przerwy nie wliczają się do godzin usługi. Szkolenie zawiera w sobie część teoretyczną oraz praktyczną. Część Teoretyczna prowadzona jest w sali. Zajęcia praktyczne ze względu na swoją specyfikę są uzależnione od warunków atmosferycznych. W przypadku opadów lub silnego wiatru uniemożliwiającego swobodne loty, część praktyczna zostanie zamieniona z częścią teoretyczną lub przesunięta na inny dzień bądź godzinę. Część praktyczna odbywa się na przygotowanym terenie poza salą szkoleniową w odległości do 10 km od miejsca wykonywania zajęć praktycznych.

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych:

- teoria STS-01: 16 godz.
- praktyka STS-01: 8 godz.
- moduł foto-wideo: 14 godz.
- analiza danych środowiskowych: 1 godz.
- walidacja: 1 godz.

Ze względu na ograniczone miejsce w harmonogramie, poniżej zamieszczamy szczegółowy program:

Teoria STS-01:

1. Przepisy lotnicze
2. Ograniczenia możliwości człowieka
3. Procedury operacyjne
4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu
5. Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych
6. Meteorologia
7. Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie
8. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi

Praktyka STS-01:

1. Praktyka naziemna
2. Start oraz lądowanie
3. Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie
4. Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych
5. Czynności po zakończeniu lotu

Moduł foto-wideo teoria:

1. Podstawowe informacje z zakresu fotografii
2. Kompozycja w fotografii:
 - Wybór tematu zdjęcia
 - Treść zdjęcia (na czym się skupić, czego unikać)

- Zasady kompozycji i złotego podziału, narzucanie odbioru zdjęcia, najczęściej popełniane błędy

1. Światło w fotografii:

- Wpływ pogody na fotografowanie, „miętkość” światła
- Kierunek padania światła, pora dnia, złota godzina, niebieska godzina, wpływ na plastykę i „trójwymiarowość” obrazu

1. Wykorzystanie istniejących narzędzi do prognozowania warunków oświetleniowych w danym dniu

2. Zdjęcia pod słońce

3. Środki kształtowania obrazu:

- Ogniskowa obiektywu, wpływ na kąt widzenia i geometrię obrazu
- Ustawianie ostrości
- Balans bieli
- Ekspozycja: czas naświetlania, przysłona, czułość ISO
- Prześwietlenie i niedoświetlenie zdjęcia
- Zastosowanie histogramu
- Wpływ składowych ekspozycji na kształtowanie plastyczne obrazu
- Czas naświetlania
- Uchwycenie ruchu, przysłona i głębina ostrości, czułość ISO i szum

1. Podstawowe założenia i cel obróbki:

- Niedoskonałość rejestracji obrazu przez aparaty fotograficzne
- Artystyczne i autorskie podejście do obrazu

Moduł foto-wideo praktyka:

1. Wykonywanie lotów w celu pozyskania ujęć fotograficznych

2. Przygotowanie monitora do obróbki:

- Regulacja poziomów jasności i kontrastu
- Regulacja temperatury barwowej

1. Zapoznanie z oprogramowaniem do obróbki zdjęć, najważniejsze funkcje:

- Rozmieszczenie i opcje narzędzi
- Omówienie poszczególnych zakładek

1. Podstawowe narzędzia do obróbki obrazu w formacie JPG

- „Czytanie” histogramu
- Kadrowanie
- Korekcja geometrii obrazu, prostowanie horyzontu, zastosowanie prowadnic
- Jasność/kontrast
- Poziomy
- Balans kolorów – korekcja balansu bieli
- Krzywe – uniwersalne narzędzie do korekcji jasności, kontrastu i balansu bieli
- Cienie/światła
- Filtry fotograficzne
- Gradienty
- Rozmycie obrazu
- Wyostrażanie obrazu
- Odszumianie obrazu
- Pędzel/gumka
- Pobranie koloru

1. Obróbka zrobionych dzień wcześniej zdjęć:

- Prezentacja na telewizorze lub rzutniku w formacie HD

Analiza danych środowiskowych:

1. Wykorzystanie BSP do analizy danych środowiskowych - zielone kompetencje

- działania w kierunku transformacji ekologicznej np. zeroemisyjności, lepszego zarządzania zasobami

- analiza obrazów z dronów do celów środowiskowych.

Podczas kursu zostanie również omówiona problematyka związana z nabyciem i/lub rozwijaniem przez Uczestnika:

- 1. Kompetencji cyfrowych, w tym aktualizacja oprogramowania drona i aplikacji mobilnych konfigurowanie ustawień lotu BSP, oraz
- 2. Kompetencji zielonych, w tym zagadnienia dotyczące: optymalizacji użycia energii (np. planowanie tras lotu tak, aby zużywać mniej baterii), dbałość o recykling i odpowiednią utylizację sprzętu elektronicznego i akumulatorów, użycie technologii (w tym dronów) do monitorowania środowiska.

Metody prowadzenia zajęć: wykład, pogadanka, case study, praca w terenie (zbieranie materiału do analizy fotogrametrycznej z drona).

Po zakończeniu szkolenia Uczestnik otrzyma zaświadczeniem ukończenia udziału w usłudze z opisem efektów uczenia się.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 28

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 28 Przepisy lotnicze	Sławomir Kobyliński	09-01-2026	09:00	12:00	03:00
2 z 28 Ograniczenia możliwości człowieka	Sławomir Kobyliński	09-01-2026	12:00	14:00	02:00
3 z 28 Przerwa	Sławomir Kobyliński	09-01-2026	14:00	14:15	00:15
4 z 28 Procedury operacyjne	Sławomir Kobyliński	09-01-2026	14:15	15:15	01:00
5 z 28 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	Sławomir Kobyliński	09-01-2026	15:15	17:15	02:00
6 z 28 Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych	Sławomir Kobyliński	10-01-2026	09:00	12:00	03:00
7 z 28 Meteorologia	Sławomir Kobyliński	10-01-2026	12:00	13:00	01:00
8 z 28 Przerwa	Sławomir Kobyliński	10-01-2026	13:00	13:15	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 28 Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	Sławomir Kobyliński	10-01-2026	13:15	15:15	02:00
10 z 28 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Sławomir Kobyliński	10-01-2026	15:15	17:15	02:00
11 z 28 Praktyka naziemna	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	09:00	10:00	01:00
12 z 28 Start oraz lądowanie	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	10:00	11:00	01:00
13 z 28 Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	11:00	14:00	03:00
14 z 28 Przerwa	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	14:00	14:15	00:15
15 z 28 Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	14:15	16:15	02:00
16 z 28 Czynności po zakończeniu lotu	Sławomir Kobyliński	11-01-2026	16:15	17:15	01:00
17 z 28 Podstawowe informacje z zakresu foto-wideo	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 28 Wykorzystanie istniejących narzędzi do prognozowania warunków oświetleniowych w danym dniu	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	11:00	12:00	01:00
19 z 28 Zapoznanie z oprogramowaniem do obróbki foto-wideo	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	12:00	13:00	01:00
20 z 28 Przerwa	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	13:00	13:15	00:15
21 z 28 Podstawowe założenia i cel obróbki:	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	13:15	15:15	02:00
22 z 28 Nalot foto-wideo pod słońce	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	15:15	16:45	01:30
23 z 28 Podstawowe narzędzia do obróbki materiału	Sławomir Kobyliński	24-01-2026	16:45	17:15	00:30
24 z 28 Wykonywanie nalogów foto-wideo	Sławomir Kobyliński	25-01-2026	09:00	12:00	03:00
25 z 28 Obróbka zrobionych materiałów foto-wideo	Sławomir Kobyliński	25-01-2026	12:00	15:00	03:00
26 z 28 Przerwa	Sławomir Kobyliński	25-01-2026	15:00	15:15	00:15
27 z 28 Analiza danych środowiskowych	Sławomir Kobyliński	25-01-2026	15:15	16:15	01:00
28 z 28 Walidacja	-	25-01-2026	16:15	17:15	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 450,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 450,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	136,25 PLN
Koszt osobogodziny netto	136,25 PLN
W tym koszt walidacji brutto	50,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	50,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Sławomir Kobyliński

Doświadczony instruktor w branży dronowej, który od 2018 roku nieprzerwanie rozwija swoje kompetencje i przekazuje swoją wiedzę innym z pasją i profesjonalizmem. Jest instruktorem VLOS (Visual Line of Sight) i BVLOS (Beyond Visual Line of Sight), co oznacza, że posiada umiejętność pilotażu dronów zarówno w bezpośrednim zasięgu wzroku, jak i poza polem widzenia, co jest kluczowe w bardziej zaawansowanych zastosowaniach. Specjalizuje się w prowadzeniu szkoleń z modułów związanych z fotografią i filmowaniem za pomocą dronów. Jego unikalne podejście do edukacji pozwala uczestnikom zdobywać nie tylko teoretyczną wiedzę, ale przede wszystkim praktyczne umiejętności w dziedzinie tworzenia zdjęć i filmów lotniczych. Jako instruktor przeszkolił ponad 70 osób.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Aby przystąpić do szkolenia Uczestnik powinien mieć ukończone 18 lat oraz:

1. Zarejestrować się jako operator i pilot na platformie Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz zaliczyć test A1/A3. Robi się to bezpłatnie na stronie: <https://drony.gov.pl>
2. Przesłać do Wykonawcy szkolenia potwierdzenie nadania numeru operatora oraz potwierdzenie zaliczenia testu A1/A3 (wygenerować PDF).

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Adres

ul. Lubelska 25A
10-406 Olsztyn
woj. warmińsko-mazurskie

Zajęcia teoretyczne realizowane są w siedzibie firmy CamFLY, ul. Lubelska 25a, 10-406 Olsztyn.
Zajęcia praktyczne/loty odbywają się w promieniu 10 kilometrów od miejsca zajęć teoretycznych.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Wiktoria Gajewska

E-mail dotacje@camfly.com.pl

Telefon (+48) 796 279 342