



DRONIFLY Patryk
Kostuniak

Brak ocen dla tego dostawcy

Szkolenie dla pilotów dronów w kat. szczególnej STS-01 (uprawnienia EU - VLOS do 25 kg) do misji specjalistycznych z analizy danych geoprzestrzennych, tworzenia map, wykonywania pomiarów multispektralnych z obliczaniem wskaźnika NDVI. Szkolenie w zakresie rozwoju zielonych kompetencji cyfrowych.

Numer usługi 2025/10/13/196220/3075923

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 50 h

📅 13.12.2025 do 07.01.2026

9 500,00 PLN brutto

9 500,00 PLN netto

190,00 PLN brutto/h

190,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do **wszystkich osób dorosłych**, które chcą zdobyć wiedzę i umiejętności w zakresie wykonywania operacji lotniczych z użyciem bezzałogowych statków powietrznych. Adresatami są zarówno osoby rozpoczynające przygodę z dronami, jak i te z doświadczeniem, które pragną uzyskać uprawnienia w **kategorii szczególnej STS-01**. Realizacja szkolenia praktycznego oraz zdanie egzaminu zakończy się uzyskaniem kwalifikacji.

Szkolenie umożliwia zdobycie kompetencji do prowadzenia operacji specjalistycznych zgodnie z przepisami, a także rozwija umiejętności w zakresie **wykonywania pomiarów multispektralnych** oraz **pozyskiwania, opracowywania i analizowania danych geoprzestrzennych** m.in. w geodezji, fotogrametrii, planowaniu przestrzennym czy monitorowaniu środowiska. Uczestnicy zdobywają wiedzę praktyczną i teoretyczną, pozwalającą na profesjonalne i bezpieczne wykorzystanie BSP w pracy. Realizacja szkoleń zakończy się uzyskaniem kompetencji.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

15

Data zakończenia rekrutacji

12-12-2025

Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie osób dorosłych do samodzielnego wykonywania operacji lotniczych w kat. szczególnej STS-01 oraz do specjalistycznego wykorzystania dronów do pomiarów multispektralnych z obliczaniem wskaźnika NDVI oraz do pozyskiwania, przetwarzania i analizowania danych geoprzestrzennych. Uczestnicy zdobywają wiedzę i umiejętności niezbędne do planowania oraz bezpiecznej realizacji operacji specjalistycznych wykorzystywanych m.in. w geodezji, rolnictwie i ochronie środowiska.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje przepisy lotnicze dotyczące bezzałogowych statków powietrznych oraz rozróżnia procedury operacyjne	Definiuje przepisy lotnicze dotyczące bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia charakter wykonywanej misji w ramach kategorii otwartej oraz szczególnej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia procedury, w tym procedury awaryjne stosowane w sytuacjach niebezpiecznych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje sposób funkcjonowania przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia jej dostępności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje procedury bezpiecznego pilotażu BSP	Rozróżnia wpływ potencjalnych czynników ograniczających możliwości człowieka przy wykonywaniu misji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje i rozróżnia dobre praktyki wykonywania misji BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia ryzyko związane z wykonywaniem misji BSP w różnych warunkach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje bezzałogowe statki powietrzne	Rozróżnia komponenty budowy BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia rodzaje BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje zasady działania BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia dedykowane aplikacje wykorzystywane w lotach BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje dane geoprzestrzenne w oprogramowaniu	Definiuje czym są systemy informacji przestrzennej i jak z nich korzystać	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia dane wektorowe od rastrowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Charakteryzuje możliwe zastosowania zdjęć z drona w analizie i zarządzaniu danymi przestrzennymi	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje w jaki sposób dokonać wizualizacji danych przestrzennych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Planuje lot z wykorzystaniem BSP, w tym dokonuje analizy ryzyka związanego z operacją	Definiuje dostępność przestrzeni powietrznej i potrafi ją analizować	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Definiuje prognozę pogody i dostosowuje lot do zastanych na miejscu warunków	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Ocenia i przeprowadza analizę ryzyka związanego z lotem	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Organizuje miejsce startu BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje BSP oraz planuje realizację misji	Planuje inspekcje techniczną BSP przed startem	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Definiuje obowiązek poinformowania odpowiednich służb o planowanej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Planuje konfigurację parametrów lotu, dostosowując je do warunków pogodowych i dostępności przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Rozróżnia i wykonuje manewry z wykorzystaniem BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Planuje wykonanie lotu automatycznego w celu pozyskania danych geoprzestrzennych i multispektralnych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Planuje zakończenie lotu BSP w poprawny i bezpieczny sposób	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Planuje zakończenie operacji BSP	Planuje inspekcje techniczne BSP po locie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Definiuje obowiązek poinformowania odpowiednich służb o zakończonej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Definiuje dane multispektralne wykorzystywane w nowoczesnym i ekologicznym rolnictwie	Definiuje czym są dane multispektralne i jak z nich korzystać	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje budowę i zastosowanie sensorów multispektralnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia sposoby planowania misji pomiarowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje procedury operacyjne dla misji pomiarowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia sposoby importu i kalibracji danych multispektralnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje wskaźnik NDVI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje kondycję upraw na podstawie zdobytej wiedzy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

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 wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Realizacja szkolenia pozwala uczestnikom rozwijać kwalifikacje w zakresie **bezpiecznego i zgodnego z przepisami wykonywania operacji lotniczych w kategorii szczególnej STS-01**, a także umiejętności związane z **wykonywaniem pomiarów multispektralnych i obliczaniem wskaźnika NDVI oraz pozyskiwaniem, przetwarzaniem i analizowaniem danych geoprzestrzennych**. Program został opracowany w oparciu o aktualne standardy branżowe oraz wytyczne dotyczące operacji specjalistycznych dronami, łącząc **teorię prowadzoną online z praktycznymi ćwiczeniami w terenie**, obejmując m.in. planowanie misji, bezpieczeństwo operacyjne i obsługę specjalistycznego sprzętu.

Uczestnicy szkolenia zdobędą **praktyczne umiejętności i wiedzę**, które umożliwią przystąpienie i pozytywne zaliczenie egzaminu teoretycznego STS. Po jego ukończeniu kwalifikację pilota zostaną zatwierdzone przez Urząd Lotnictwa Cywilnego w profilu pilota na drony.gov.pl.

Czas trwania szkolenia: **Szkolenie teoretyczne - 43 godzin | Szkolenie praktyczne - 4 godziny | Egzaminy - 3 godziny**

Szkolenie teoretyczne STS-01 - szkolenie grupowe - 23 godziny

Szkolenie teoretyczne STS realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo. Zakres szkolenia obejmuje:

- Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych
- Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie
- Przepisy lotnicze
- Procedury operacyjne
- Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi
- Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu

- Ograniczenia możliwości człowieka
- Meteorologia

W ramach szkolenia przewidziane są przerwy przeznaczone na rozwiązywanie przez Uczestników testów sprawdzających wiedzę, wliczające się w czas szkolenia teoretycznego.

Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - szkolenie grupowe - 15 godzin

Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych realizowane jest zdalnie w czasie rzeczywistym, w formie wykładów na żywo. Zakres szkolenia obejmuje:

- Wprowadzenie do teledetekcji i pomiarów multispektralnych
- Budowa i zastosowanie sensorów multispektralnych w nowoczesnym i ekologicznym rolnictwie
- Sposoby planowania ekologicznych misji pomiarowych
- Procedury operacyjne dla misji pomiarowych
- Omówienie interfejsu wykorzystywanych programów
- Import i kalibracja danych
- Tworzenie mapy na podstawie wskaźnika NDVI
- Analiza kondycji upraw na podstawie uzyskanych wyników

W ramach szkolenia przewidziane są przerwy przeznaczone na rozwiązywanie przez Uczestników testów sprawdzających wiedzę, wliczające się w czas szkolenia teoretycznego.

Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennych - szkolenie grupowe - 5 godzin

Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennych realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo. Zakres szkolenia obejmuje:

- Wprowadzenie do programu
- Podstawowa edycja i analiza danych rastrowych i wektorowych
- Analiza potencjału zdjęć pozyskanych z drona
- Tworzenie i stylizacja map

W ramach szkolenia przewidziane są przerwy przeznaczone na rozwiązywanie przez Uczestników testów sprawdzających wiedzę, wliczające się w czas szkolenia teoretycznego.

Szkolenie praktyczne STS-01 - 4 godziny

Szkolenie praktyczne wraz z oceną umiejętności praktycznych realizowane jest **stacjonarnie** z instruktorem. Szkolenie praktyczne obejmuje co najmniej 1 godzinę zegarową zajęć naziemnych dotyczących obsługi i funkcji bezzałogowego statku powietrznego. Zakres szkolenia obejmuje:

- Czynności przed lotem
- Procedury w trakcie lotu
- Czynności po zakończeniu lotu
- Wykorzystanie specjalistyczne: planowanie lotu automatycznego w celu pozyskania danych geoprzestrzennych oraz wykonania pomiarów multispektralnych do ekologicznego oraz nowoczesnego rolnictwa

Ocena umiejętności praktycznych stanowi nieodłączny element części praktycznej. Przeprowadza ją instruktor prowadzący szkolenie praktyczne i nie stanowi odrębnej walidacji.

*Zgodnie z pkt. 7.2 Załącznika nr 2g do Regulaminu Bazy Usług Rozwojowych (BUR) - Karta Usługi wraz z instrukcją jej wypełniania Usługa szkoleniowa: "Przy usłudze, gdzie zajęcia praktyczne odbywają się indywidualnie z instruktorem czy trenerem, związanej z przeprowadzeniem, np.[...], dronów, [...], w polu „Liczba godzin usługi” należy wpisać liczbę godzin teoretycznych i praktycznych szkolenia. **Część praktyczna nie jest natomiast wpisywana do harmonogramu, ale musi zostać uwzględniona w „Ramowym programie usługi. [...]."***

Część praktyczna jest **ustalana z Uczestnikami usługi** i odbędzie się w okresie od 22.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Terminy mogą ulec zmianie w przypadku **niekorzystnych warunków atmosferycznych, ograniczeń w dostępie do przestrzeni powietrznej lub innych sytuacji losowych**. Zajęcia praktyczne są realizowane w zespołach maksymalnie 4-osobowych z instruktorem. Liczba instruktorów zostanie odpowiednio dobrana do liczebności grupy.

Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego z analizy danych przestrzennych - 1 godzina

Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego realizowany jest **zdalnie**.

Termin egzaminu z zakresu szkolenia specjalistycznego z analizy danych przestrzennych jest **ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędzie się w okresie od 23.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Uczestnik zobowiązany jest **poinformować operatora drogą mailową o wybranym terminie**.

Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego z pomiarów multispektralnych - 1 godzina

Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego realizowany jest **zdalnie**.

Termin egzaminu z zakresu szkolenia specjalistycznego z analizy danych przestrzennych jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 23.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Uczestnik zobowiązany jest poinformować operatora drogą mailową o wybranym terminie.

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS - 1 godzina

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS realizowany jest **stacjonarnie**.

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS przeprowadzany jest przez podmiot wyznaczony, który uzyskał pozytywną decyzję od Urzędu Lotnictwa Cywilnego w sprawie możliwości przeprowadzania egzaminów.

Termin egzaminu teoretycznego STS jest **ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędzie się w okresie od 23.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Uczestnik zobowiązany jest **poinformować operatora drogą mailową o wybranym terminie**.

ETAPY POTWIERDZAJĄCE UKOŃCZENIE USŁUGI:

- **Uzyskanie kwalifikacji** - Egzamin z wiedzy teoretycznej STS (1 godzina zegarowa) składa się z co najmniej 40 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy pilota bezzałogowego statku powietrznego na temat technicznych i operacyjnych środków ograniczających ryzyko.

Pozytywne zaliczenie egzaminu z wiedzy teoretycznej STS wymaga osiągnięcia przez Kursanta co najmniej 75%.

Termin egzaminu z wiedzy teoretycznej STS jest zależny od tempa przyswajania wiedzy przez Kursanta, dostępności sal egzaminacyjnych oraz uzbierania minimalnej wymaganej grupy, jednakże z zachowaniem terminów określonych w ramowym programie usługi.

- **Uzyskanie kompetencji** - Egzamin z analizy danych przestrzennych (1 godzina zegarowa) składa się z co najmniej 15 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy z zakresu analizy danych przestrzennych.
- **Uzyskanie kompetencji** - Egzamin z pomiarów multispektralnych (1 godzina zegarowa) składa się z co najmniej 15 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy z zakresu pomiarów multispektralnych.

Pozytywne zaliczenie egzaminu z w analizy danych przestrzennych wymaga osiągnięcia przez Kursanta co najmniej 75%.

Termin egzaminu z analizy danych przestrzennych jest zależny od tempa przyswajania wiedzy przez Kursanta oraz jego dyspozycyjności z zachowaniem terminów określonych w ramowym programie usługi.

Wskazana godzina zegarowa stanowi maksymalny czas trwania egzaminu. Rzeczywisty czas trwania egzaminu jest zależny od osoby egzaminowanej.

Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu teoretycznego (udokumentowany potwierdzeniem zdania egzaminu teoretycznego STS) oraz potwierdzenia ukończenia szkolenia praktycznego wraz z oceną umiejętności praktycznych stanowi podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu uzyskiwania kwalifikacji pilota drona do Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Zatwierdzenie kwalifikacji przez ULC w elektronicznym systemie następuje w terminie do 30 dni. Kwalifikacje będą widoczne w panelu pilota na stronie drony.gov.pl.

Data zakończenia usługi danego Kursanta jest zależna od jego dostępności, wybranych terminów realizacji poszczególnych etapów kształcenia oraz czynników zewnętrznych takich jak warunki atmosferyczne lub dostępność przestrzeni powietrznej. Możliwe jest, że usługa zakończy się przed planowanym terminem zakończenia usługi rozwojowej w przypadku sprzyjających warunków realizacji wszystkich etapów kształcenia.

Datą zakończenia usługi jest 07.01.2026 r.

DANE USŁUGI:

Forma usługi rozwojowej - Usługa mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).

Usługa rozwojowa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania szkolenia: **Usługa zdalna w czasie rzeczywistym - 45 godzin | Usługa stacjonarna - 5 godzin**

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 31

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowyc h statków powietrznych (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	13-12-2025	08:00	11:00	03:00	Nie
2 z 31 Przerwa na rozwiązywani e testów systematyzuj ących wiedzę	Patryk Kostuniak	13-12-2025	11:00	11:30	00:30	Nie
3 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Przepisy lotnicze (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	13-12-2025	11:30	15:00	03:30	Nie
4 z 31 Przerwa na rozwiązywani e testów systematyzuj ących wiedzę	Patryk Kostuniak	13-12-2025	15:00	15:30	00:30	Nie
5 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Procedury operacyjne (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	13-12-2025	15:30	19:00	03:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 31 Przerwa na rozwiązywanie testów systematyzujących wiedzę oraz konsultacje	Patryk Kostuniak	13-12-2025	19:00	19:30	00:30	Nie
7 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	14-12-2025	08:00	09:30	01:30	Nie
8 z 31 Przerwa na rozwiązywanie testów systematyzujących wiedzę	Patryk Kostuniak	14-12-2025	09:30	10:00	00:30	Nie
9 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	14-12-2025	10:00	11:30	01:30	Nie
10 z 31 Przerwa na rozwiązywanie testów systematyzujących wiedzę	Patryk Kostuniak	14-12-2025	11:30	12:00	00:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
11 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	14-12-2025	12:00	13:30	01:30	Nie
12 z 31 Przerwa na rozwiązywanie testów systematyzujących wiedzę	Patryk Kostuniak	14-12-2025	13:30	14:00	00:30	Nie
13 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	14-12-2025	14:00	17:00	03:00	Nie
14 z 31 Przerwa na rozwiązywanie testów systematyzujących wiedzę	Patryk Kostuniak	14-12-2025	17:00	17:30	00:30	Nie
15 z 31 Szkolenie teoretyczne STS-01 - Meteorologia (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	14-12-2025	17:30	19:00	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
16 z 31 Przerwa na rozwiązywani e testów systematyzuj ących wiedzę oraz konsultacje	Patryk Kostuniak	14-12-2025	19:00	19:30	00:30	Nie
17 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektraln ych - Wprowadzeni e do teledetekcji i pomiarów multispektraln ych (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	20-12-2025	08:00	10:00	02:00	Nie
18 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektraln ych - Budowa i zastosowanie sensorów multispektraln ych w nowoczesnym rolnictwie(wy kład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	20-12-2025	10:00	12:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
19 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Sposoby planowania ekologicznych misji pomiarowych (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	20-12-2025	12:00	14:00	02:00	Nie
20 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Procedury operacyjne dla misji pomiarowych (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	20-12-2025	14:00	16:00	02:00	Nie
21 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Omówienie interfejsu wykorzystywanych programów (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	20-12-2025	16:00	18:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
22 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Import i kalibracja danych (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	08:00	10:00	02:00	Nie
23 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Tworzenie mapy na podstawie wskaźnika NDVI (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	10:00	12:00	02:00	Nie
24 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z pomiarów multispektralnych - Analiza kondycji upraw na podstawie uzyskanych wyników (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	12:00	13:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
25 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennyc h - Wprowadzeni e do programu (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	13:00	14:00	01:00	Nie
26 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennyc h - Podstawowa edycja i analiza danych rastrowych i wektorowych (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	14:00	15:30	01:30	Nie
27 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennyc h - Analiza potencjału zdjęć pozyskanych z drona (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	15:30	16:30	01:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
28 z 31 Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennyc h - Tworzenie i stylizacja map (wykład z współdzieleni em ekranu)	Patryk Kostuniak	21-12-2025	16:30	18:00	01:30	Nie
29 z 31 Egzamin z zakresu szkolenia specjalistyczn ego z pomiarów multispektraln ych (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatyczn ie, termin poglądowy, uwzględniony max. czas egzaminu)	-	23-12-2025	09:00	10:00	01:00	Nie
30 z 31 Egzamin z zakresu szkolenia specjalistyczn ego z danych geoprzestrzen nych (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatyczn ie, termin poglądowy, uwzględniony max. czas egzaminu)	-	23-12-2025	11:00	12:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
31 z 31 Egzamin z wiedzy teoretycznej STS (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, termin poglądowy uzależniony od dostępności sal egzaminacyjnych, uwzględniony max. czas egzaminu)	-	23-12-2025	12:00	13:00	01:00	Tak

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	190,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	190,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Patryk Kostuniak

Ekspert prawa lotniczego w zakresie BSP, instruktor i trener z 5-letnim doświadczeniem w zajęciach teoretycznych i praktycznych. Prowadził szkolenia i prelekcje dla Policji, Straży Pożarnej oraz w różnych branżach. Specjalizuje się w fotogrametrii, QGIS, pomiarach multispektralnych, termowizji, misjach poszukiwawczo-ratowniczych, fotografii, filmowaniu dronami oraz monitoringu środowiska i zastosowaniach specjalistycznych BSP.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach szkolenia teoretycznego uczestnicy mają możliwość uczestnictwa w **interaktywnych zajęciach prowadzonych na żywo**, umożliwiającą bieżącą wymianę pytań i odpowiedzi z trenerem prowadzącym. Ponadto kursanci otrzymują dostęp do **dedykowanej platformy e-learningowej**, gdzie mogą korzystać z materiałów edukacyjnych oraz testów wspierających przyswajanie i weryfikację wiedzy.

Warunki uczestnictwa

Wiek przystąpienia: Osoby dorosłe - ukończony 18 rok życia.

Szkolenia zdalne: Do udziału w zajęciach niezbędne jest **urządzenie z dostępem do Internetu, wyposażone w funkcję dźwięku (głośniki) oraz mikrofon**, umożliwiające udział w wykładach.

Szkolenia stacjonarne: Szkolenia praktyczne realizowane są na **dronach zapewnionych przez ośrodek szkoleniowy**, co pozwala uczestnikom na zdobycie doświadczenia w kontrolowanych warunkach.

Informacje ogólne: Informacja ta ma charakter ogólny i dotyczy wszystkich usług szkoleniowych realizowanych w ramach BUR - Koszt szkolenia (usługi rozwojowej) jest zależny od rodzaju sprzętu niezbędnego do przeprowadzenia szkoleń, miejsca przeprowadzenia części praktycznej, dostępności instruktorów oraz ich doświadczenia i kwalifikacji, a także od czasu realizacji usługi rozwojowej.

Informacje dodatkowe

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 22.12.2025 r. do 07.01.2026 r. r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Terminy egzaminów z zakresu szkoleń specjalistycznych są ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 23.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Termin egzaminu teoretycznego STS jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 23.12.2025 r. do 07.01.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Podstawa prawna zwolnienia usługi rozwojowej z VAT - art. 43 ust. 1, pkt. 29 ppkt. c Ustawy o VAT.

Warunki techniczne

Platforma i komunikacja:

Szkolenie teoretyczne odbywa się **online w czasie rzeczywistym** za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**. Każdy uczestnik uzyskuje dostęp do **platformy e-learningowej DRONIFLY Patryk Kostuniak**, zawierającej materiały szkoleniowe oraz testy wspierające przyswajanie i weryfikację wiedzy.

Sprzęt:

Do udziału w zajęciach wymagany jest **komputer z mikrofonem i głośnikami** lub **urządzenie mobilne (telefon/tablet) z dostępem do Internetu**.

Łącze internetowe:

Dla komfortowego uczestnictwa w wideokonferencjach grupowych zalecana jest przepustowość **co najmniej 800 kb/s w górę i 1 Mb/s w dół**, zapewniająca płynny obraz i dźwięk.

Minimalne wymagania sprzętowe:

System operacyjny: Windows (min. 7) , macOS oraz Linux. Pamięć RAM: min. 4 GB. Procesor: min. 1.9 GHz.

Linki do zajęć zdalnych:

Link umożliwiający udział w zajęciach będzie aktywny **tylko na czas trwania spotkania online zgodnie z harmonogramem**.

Adres

ul. Sułowska 2
56-300 Milicz
woj. dolnośląskie

Część teoretyczna szkolenia będzie prowadzona online - zdalnie w czasie rzeczywistym.

Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności w ramach szkolenia STS-01 odbędą się w województwie dolnośląskim (<https://maps.app.goo.gl/DTffgSCNCrBLYCNa7>). Ze względu na zmienność warunków pogodowych, dostępność przestrzeni powietrznej oraz infrastrukturę, miejsce szkolenia może ulec zmianie. Uczestnicy oraz operatorzy zostaną zawsze uprzednio powiadomieni drogą mailową o aktualnej lokalizacji zajęć.

Egzaminy ze szkol. spec. odbywają się online - zdalnie.

Egzamin teoretyczny STS odbędzie się stacjonarnie na terenie województwa dolnośląskiego. Dostawca usług nie posiada stałej sali egzaminacyjnej – w późniejszym czasie wynajmie salę spełniającą wymogi przeprowadzenia egzaminu zgodnie z wytycznymi ULC, w zależności od liczebności grupy, dostępnych terminów oraz wymogów organizacyjnych. Dokładny adres zostanie uczestnikom i operatorom przesłany drogą mailową przed rozpoczęciem egzaminu.

Kontakt



Patryk Kostuniak

E-mail dotacje@dronify.pl

Telefon (+48) 884 510 060