

DRONIFLY Patryk  
Kostuniak

★★★★★ 4,9 / 5

53 oceny

Wykorzystanie dronów jako nowoczesnego narzędzia pracy w ochronie środowiska i ekologicznym rolnictwie. Szkolenie dla pilotów dronów w kat. szczególnej STS-01 oraz STS-02 (uprawnienia UE – VLOS/BVLOS dronami z klasą C5/C6 do 25 kg). Realizowane w ramach rozwoju zielonych kompetencji.

Numer usługi 2026/04/03/196220/3463080

- Tychy
- Usługa szkoleniowa
- mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- 20:00 h
- 23.05.2026 do 31.07.2026

5 260,00 PLN brutto  
5 260,00 PLN netto  
263,00 PLN brutto/h  
263,00 PLN netto/h  
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do wszystkich **osób dorosłych**, które chcą **zdożyć zielone kompetencje, wiedzę i umiejętności w zakresie wykonywania operacji z użyciem dronów na potrzeby ekologicznego rolnictwa oraz działań z zakresu ochrony środowiska**. Zakres szkolenia obejmuje w szczególności analizę danych geoprzestrzennych oraz wykonywanie pomiarów multispektralnych wspierających ocenę stanu upraw.

Szkolenie jest również skierowane do osób, które chcą zdobyć wiedzę i umiejętności w zakresie wykonywania operacji lotniczych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (BSP). **Uczestnik uzyskuje kwalifikacje pilota drona w kategorii szczególnej STS-01 oraz STS-02**. Ukończenie części praktycznej szkolenia oraz pozytywne zdanie egzaminu stanowi podstawę do uzyskania stosownych uprawnień. Adresatami są zarówno osoby rozpoczynające przygodę z dronami, jak i osoby posiadające doświadczenie.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

22-05-2026

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie Uczestników do wykonywania operacji dronami w ekologicznym rolnictwie i ochronie środowiska. Uczestnicy poznają m.in. pomiary multispektralne (NDVI), analizę danych geoprzestrzennych oraz tworzenie map upraw. Szkolenie rozwija praktyczne umiejętności wykorzystania dronów w monitoringu środowiska. Uczestnik uzyskuje także kwalifikacje pilota drona STS-01 i STS-02, umożliwiające wykonywanie operacji w kategorii szczególnej.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje przepisy lotnicze dotyczące bezałogowych statków powietrznych oraz rozróżnia procedury operacyjne	Definiuje przepisy lotnicze dotyczące bezałogowych 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 procedury bezpiecznego pilotażu BSP	Definiuje sposób funkcjonowania przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia jej dostępności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	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
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
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	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji	
Planuje zakończenie operacji BSP	Planuje zakończenie lotu BSP w poprawny i bezpieczny sposób	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	Planuje inspekcje techniczne BSP po locie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	Definiuje obowiązek poinformowania odpowiednich służb o zakończonej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
Obsługuje BSP oraz planuje realizację misji w zakresie ekologicznego rolnictwa oraz ochrony środowiska	Planuje konfigurację parametrów lotu, dostosowując je do pozyskania konkretnych danych geoprzestrzennych i multispektralnych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	<p>Planuje wykonanie lotu automatycznego w celu pozyskania danych geoprzestrzennych i multispektralnych</p> <p>Definiuje jak wykonać pomiary z użyciem BSP do wykorzystania w ekologicznym rolnictwie oraz ochronie środowiska</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>	
Definiuje wpływ dronów na środowisko	Definiuje wpływ dronów na środowisko jako ekologiczne narzędzie pracy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	
	Definiuje rodzaje BSP wykorzystywane w ochronie środowiska i ekologicznym rolnictwie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	
	Rozróżnia sposoby pozyskiwania danych teledetekcyjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	
	Definiuje zastosowanie sensorów multispektralnych w nowoczesnym i ekologicznym rolnictwie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	
	Definiuje czym jest teledetekcja i pomiary multispektralne w ekologicznym rolnictwie oraz ochronie środowiska	<p>Definiuje sposoby planowania ekologicznych misji pomiarowych</p> <p>Definiuje wskaźnik NDVI</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	Definiuje kondycję upraw na podstawie zdobytej wiedzy w zakresie ekologicznego rolnictwa oraz ochronie środowiska	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

Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze - Art. 156w, Art. 156y ust. 1, Art. 156p ust. 1 pkt 3, Art. 156y ust. 5 (wydanie certyfikatu przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego). Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. - dodatek 1 - UAS.STS-01.020 oraz UAS.STS-02.020. Informacje dotyczące uzyskiwania kwalifikacji (część praktyczna oraz egzamin): <https://ulc.gov.pl/drony/prowadzenie-szkolen/egzaminowanie-i-szkolenie-do-sts>

### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego

## Program

Uczestnicy będą wykonywać loty dronem **DJI Mavic 3 Multispectral**, który jest **dedykowany do ekologicznego rolnictwa i monitoringu środowiska**. Wyposażony w zaawansowany system obrazowania RGB i multispektralnego, umożliwia **szczegółową ocenę stanu upraw, monitorowanie środowiska, analizę zasobów naturalnych oraz tworzenie precyzyjnych map, wspierając działania w rolnictwie precyzyjnym i ochronie przyrody**.

Realizacja szkolenia pozwala uczestnikom rozwijać kwalifikacje w zakresie **bezpiecznego i zgodnego z przepisami wykonywania operacji lotniczych w kategorii szczególnej STS-01 oraz STS-02 (loty dronami do 25 kg z klasą C5 oraz C6)**, a także **zielone kompetencje** w zakresie bezpiecznego wykonywania operacji dronami w ekologiczny sposób, z myślą o wspieraniu działań w rolnictwie ekologicznym oraz ochronie środowiska, w tym monitorowaniu stanu upraw i zmian środowiskowych.

Uczestnicy szkolenia zdobędą **praktyczne umiejętności i wiedzę**, które umożliwią przystąpienie i pozytywne zaliczenie egzaminu teoretycznego STS. Po jego ukończeniu kwalifikacje pilota zostaną zatwierdzone przez Urząd Lotnictwa Cywilnego w profilu pilota na [drony.gov.pl](https://ulc.gov.pl).

Program szkolenia został opracowany z wykorzystaniem wykazu zielonych umiejętności, opracowanego przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO. **Usługa rozwojowa obejmuje kryterium powiązania z RIS i PRT w obszarach:** 3.5 Technologie ochrony powietrza, 3.6 Technologie zarządzania środowiskiem, 7.2 Sensory i roboty, 9.2 Technologie związane z awioniką statków powietrznych i kosmicznych, 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie.

### Wykaz zielonych umiejętności w ramach usługi:

- Promowanie zrównoważonego rozwoju**, poprzez wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia pracy.
- Dokonywanie pomiarów multispektralnych**, poprzez wykorzystanie drona wyposażonego w system obrazowania RGB i multispektralnego, pozwalającego na ocenę stanu upraw, monitorowanie środowiska, analizę zasobów naturalnych oraz tworzenie precyzyjnych map, wspierając działania w rolnictwie precyzyjnym i ochronie przyrody.
- Wspieranie nowoczesnego i ekologicznego rolnictwa**, poprzez przeprowadzenie części praktycznej pokazującej w jaki sposób bezzałogowe statki powietrzne wspierają agrobiznes oraz ochronę środowiska.

Czas trwania szkolenia: **Szkolenie teoretyczne - 12 godzin | Szkolenie praktyczne - 6 godzin | Egzaminy - 2 godziny**

**Szkolenie teoretyczne STS** realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo - **szkolenie grupowe - 7 godzin**

Zakres szkolenia obejmuje:

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

**Szkolenie teoretyczne z wykorzystania dronów do ochrony środowiska oraz wykorzystania jako ekologicznego narzędzia pracy w rolnictwie** realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo - **szkolenie grupowe - 5 godzin**

Zakres szkolenia obejmuje:

- Wpływ dronów na środowisko - zastosowanie ekologicznych narzędzi pracy
- Drony w ochronie środowiska i ekologicznym rolnictwie
- Wprowadzenie do teledetekcji i pomiarów multispektralnych w ekologicznym rolnictwie oraz ochronie środowiska
- Zastosowanie sensorów multispektralnych w nowoczesnym i ekologicznym rolnictwie
- Sposoby planowania ekologicznych misji pomiarowych
- Tworzenie mapy na podstawie wskaźnika NDVI
- Analiza kondycji upraw

*Etapy wprowadzania zielonych kompetencji w praktyce zawodowej: wdrażanie technologii BSP w ekologicznym rolnictwie i ochronie środowiska, stosowanie kamer multispektralnych w codziennej pracy, dostosowanie strategii do korzystania z nowych, bardziej ekologicznych rozwiązań.*

**W ramach szkoleń teoretycznych przewidziane są przerwy wliczające się w czas szkolenia teoretycznego na rozwiązywanie testów.**

**Szkolenie praktyczne z wykorzystania dronów z kamerą multispektralną do ochrony środowiska oraz ekologicznego rolnictwa + szkolenie praktyczne STS-01, STS-02** wraz z oceną umiejętności praktycznych realizowane jest **stacjonarnie** z instruktorem - **6 godzin**

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: konfiguracja parametrów lotów celem pozyskania danych geoprzestrzennych i multispektralnych, wykonywanie lotów automatycznych w celu pozyskania danych multispektralnych, pozyskiwanie danych i wykonywanie pomiarów na potrzeby nowoczesnego, ekologicznego rolnictwa oraz ochrony środowiska

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

Część praktyczna jest **ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędzie się w okresie od 26.05.2026 r. do 31.07.2026 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.**

*Zgodnie z pkt. 7.2 Załącznika nr 2g do Regulaminu BUR - "Przy usłudze, gdzie zajęcia praktyczne odbywają się indywidualnie z instruktorem czy trenerem [...]. **Część praktyczna nie jest natomiast wpisywana do harmonogramu, ale musi zostać uwzględniona w „Ramowym programie usługi. [...]."***

**Walidacja:**

Walidacja (tj. egzamin STS, egzamin z zakresu specjalistycznego) jest przeprowadzana poprzez test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, dlatego w harmonogramie w pozycji prowadzącego dodany został trener (wytyczne - Załącznik nr 2g do Regulaminu BUR pkt 3.1.4. oraz 7.2). Zgodnie z załącznikiem nr 2 do Regulaminu BUR pkt 7.2 "w przypadku gdy termin walidacji ustalany jest indywidualnie z uczestnikiem należy w harmonogramie wyodrębnić pozycję z walidacją w pierwszym możliwym terminie".

**Egzamin z wykorzystania dronów do ochrony środowiska oraz wykorzystania jako ekologicznego narzędzia pracy w rolnictwie** realizowany jest **zdalnie - 1 godzina**

Terminy egzaminów z zakresu szkoleń specjalistycznych będą **ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędą się w okresie od 27.05.2026 r. do 31.07.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminów 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** realizowany jest **zdalnie - 1 godzina**

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS przeprowadzany jest przez podmiot wyznaczony, który uzyskał pozytywną decyzję od Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC) w sprawie możliwości przeprowadzania egzaminów. Termin egzaminu teoretycznego STS jest **ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędzie się w okresie od 27.05.2026 r. do 31.07.2026 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**. Zgodnie z wytycznymi ULC egzamin do uzyskania kwalifikacji musi być przeprowadzony z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego generującego wynik w sposób automatyczny, a jego przebieg musi się odbyć pod nadzorem osoby nieuczestniczącej w szkoleniu praktycznym w zakresie STS. Osoba sprawująca nadzór nad egzaminem nie została ujęta w wykazie osób prowadzących, gdyż nie pełni funkcji walidatora, lecz jedynie funkcję nadzorczą nad przebiegiem egzaminu.

#### 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%.
- **Uzyskanie kompetencji** - Egzamin z zakresu specjalistycznego (1 godzina zegarowa) składa się z co najmniej 15 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy z zakresu specjalistycznego. Pozytywne zaliczenie egzaminu wymaga osiągnięcia przez Kursanta co najmniej 75%.

Wskazana godzina zegarowa stanowi maksymalny czas trwania każdego egzaminu. Terminy egzaminów są zależne od tempa przyswajania wiedzy przez Kursanta oraz jego dyspozycyjności z zachowaniem terminów określonych w ramowym programie usługi. Rzeczywisty czas trwania każdego egzaminu jest zależny od osoby egzaminowanej.

**Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu teoretycznego (udokumentowany potwierdzeniem zdania egzaminu teoretycznego STS) oraz potwierdzenia ukończenia szkolenia praktycznego STS-01 i STS-02 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](https://drony.gov.pl).**

Data zakończenia usługi danego Kursanta jest zależna od jego dostępności, wybranych terminów 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 31.07.2026 r.

Usługa mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym). Wskazano godziny zegarowe. Czas trwania szkolenia: **Usługa zdalna w czasie rzeczywistym - 14 h | Usługa stacjonarna - 6 h**

***Osoby realizujące szkolenie z dofinansowaniem muszą uzyskać frekwencję na poziomie minimum 80%.***

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 22

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 22 Szkolenie teoretyczne STS - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych (wykład z współdzieleniem ekranu)	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	09:00	09:50	00:50	Nie
2 z 22 Przerwa	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	09:50	10:00	00:10	Nie
3 z 22 Szkolenie teoretyczne STS - Przepisy lotnicze (wykład z współdzieleniem ekranu)	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	10:00	11:40	01:40	Nie
4 z 22 Szkolenie teoretyczne STS - Procedury operacyjne (wykład z współdzieleniem ekranu)	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	11:40	13:00	01:20	Nie
5 z 22 Szkolenie teoretyczne STS - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład z współdzieleniem ekranu)	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	13:00	13:40	00:40	Nie
6 z 22 Przerwa	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	13:40	14:00	00:20	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>7 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne STS - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi i w powietrzu (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	14:00	14:40	00:40	Nie
<p>8 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne STS - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	14:40	15:20	00:40	Nie
<p>9 z 22</p> <p>Przerwa</p>	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	15:20	15:30	00:10	Nie
<p>10 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne STS - Meteorologia (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	WOJCIECH FELCZAK	23-05-2026	15:30	16:00	00:30	Nie
<p>11 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wykorzystania jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Wpływ dronów na środowisko (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	16:00	16:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>12 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wykorzystania jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Drony w ochronie środowiska i eko rolnictwie (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	16:30	17:00	00:30	Nie
<p>13 z 22</p> <p>Przerwa</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	17:00	17:10	00:10	Nie
<p>14 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wyk. jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Wprowadzenie do teledetekcji i pom. multispektralnych (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	17:10	17:40	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>15 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wyk. jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Zastosowanie sensorów multispektralnych (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	17:40	18:00	00:20	Nie
<p>16 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wyk. jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Sposoby planowania ekologicznych misji pomiarowych (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	18:00	18:30	00:30	Nie
<p>17 z 22</p> <p>Przerwa</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	18:30	18:40	00:10	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>18 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wyk. jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Tworzenie mapy na podstawie wskaźnika NDVI (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	18:40	19:40	01:00	Nie
<p>19 z 22</p> <p>Przerwa</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	19:40	20:00	00:20	Nie
<p>20 z 22</p> <p>Szkolenie teoretyczne z wyk. dronów do ochrony środowiska oraz wyk. jako eko narzędzia pracy w rolnictwie - Analiza kondycji upraw (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	25-05-2026	20:00	21:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>21 z 22</b></p> <p>Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego z pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, termin poglądowy, uwzględniony max. czas egzaminu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	27-05-2026	10:00	11:00	01:00	Nie
<p><b>22 z 22</b></p> <p>Egzamin z wiedzy teoretycznej STS (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, termin poglądowy, uwzględniony max. czas egzaminu)</p>	PATRYK KOSTUNIAK	27-05-2026	11:00	12:00	01:00	Nie

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 260,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 260,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	263,00 PLN

Koszt osobogodziny netto	263,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	200,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### 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.



2 z 2

### WOJCIECH FELCZAK

Doświadczony instruktor UAVO w zakresie VLOS i BVLOS, z ponad pięcioletnim stażem w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych. Od 2020 roku szkoli przyszłych pilotów bezałogowych statków powietrznych, łącząc solidną wiedzę techniczną z bogatym doświadczeniem zdobytym podczas realizacji różnorodnych misji. Specjalizuje się w wykorzystaniu dronów do pomiarów zanieczyszczeń, działań poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, inspekcji technicznych, termowizji oraz produkcji foto-wideo. Posiada licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A), aktywnie wykonuje również komercyjne misje FPV. Posiada doświadczenie w realizowaniu szkoleń do kompetencji cyfrowych, analizy danych oraz bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych.

## 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.

Wskazane jest, aby Uczestnicy kursu ukończyli szkolenie w podkat. A1/A3, jednak nie jest konieczne okazanie potwierdzenia ukończenia szkolenia przed rozpoczęciem realizacji usługi.

## Informacje dodatkowe

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 26.05.2026 r. do 31.07.2026 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Terminy egzaminów z zakresu szkolenia specjalistycznego będą ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędą się w okresie 27.05.2026 r. do 31.07.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminów 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 27.05.2026 r. do 31.07.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

## 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, kamerką 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**.

### Podstawa prawna zwolnienia z VAT:

**Realizacja szkolenia z dofinansowaniem – Podstawa zwolnienia UR z VAT: art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a ustawy o podatku od towarów i usług (usługi kształcenia zawodowego) oraz zwolnienie z VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień – usługa finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.**

**Realizacja szkolenia bez dofinansowania lub z dotacją poniżej 70% - Podstawa zwolnienia z VAT - art. 43. ust. 1 pkt 29 lit. a Ustawa o podatku od towarów i usług oraz art. 113 ust. 1 Ustawa o VAT.**

# Adres

ul. Sportowa 1  
43-100 Tychy  
woj. śląskie

Część teoretyczna szkolenia oraz egzaminy odbędą się online - zdalnie w czasie rzeczywistym.

Szkolenia praktyczne oraz weryfikacja umiejętności odbędą się w Tychach (<https://maps.app.goo.gl/PcSN1JsfSSLeio396>). 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.

# Kontakt



**Patryk Kostuniak**

**E-mail** [dotacje@dronifly.pl](mailto:dotacje@dronifly.pl)

**Telefon** (+48) 884 510 060