



DRONIFLY Patryk  
Kostuniak

★★★★★ 4,9 / 5

53 oceny

Szkolenie dla pilotów dronów w kat. szczególnej STS-01/02 (EU uprawnienia VLOS/BVLOS do 25 kg) oraz kat. otwartej podkat. A2 do analizy danych przestrzennych, pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych. Realizowane w ramach rozwoju zielonej transformacji oraz transformacji cyfrowej.

Numer usługi 2026/04/14/196220/3485246

📍 Opole

🏠 Usługa szkoleniowa

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

🕒 40:00 h

📅 18.07.2026 do 31.10.2026

9 450,00 PLN brutto

9 450,00 PLN netto

236,25 PLN brutto/h

236,25 PLN netto/h

208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

## 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, STS-02 oraz kat. otwartej podkat. A2**. Realizacja szkolenia praktycznego oraz zdanie egzaminu zakończy się uzyskaniem kwalifikacji.

Szkolenie umożliwia zdobycie kompetencji niezbędnych do prowadzenia operacji specjalistycznych zgodnie z przepisami, a także rozwija umiejętności w zakresie **analizy danych, pomiarów fotogrametrycznych**, przydatnych m.in. w geodezji, planowaniu przestrzennym czy monitorowaniu środowiska. Uczestnicy zdobywają wiedzę praktyczną i teoretyczną, pozwalającą na profesjonalne i bezpieczne wykorzystanie dronów w pracy oraz projektach środowiskowych. Realizacja szkolenia specjalistycznego zakończy się uzyskaniem kompetencji.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

17-07-2026

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie wszystkich osób dorosłych do samodzielnego wykonywania operacji lotniczych w ramach kat. szczególnej STS-01/02 i kat. otwartej podkat. A2 oraz do pozyskiwania, przetwarzania i wykonywania pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych. Uczestnicy zdobywają wiedzę i praktyczne umiejętności niezbędne do realizacji operacji specjalistycznych, w tym do bezpiecznego pozyskiwania, przetwarzania i opracowywania danych fotogrametrycznych wykorzystywanych np. w geodezji.

## 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 fotogrametryczne i pozyskuje je w sposób ekologiczny                   | Definiuje czym jest fotogrametria                                                                   | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                                                       | Rozróżnia metody i narzędzia pozyskiwania danych fotogrametrycznych w sposób ekologiczny            | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                                                       | Charakteryzuje możliwe sposoby przetworzenia danych fotogrametrycznych oraz pomiarów środowiskowych | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                                                       | Definiuje sposoby dokonywania pomiarów w oprogramowaniu fotogrametrycznym                           | 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                  |
|                                                                                       | Ocena 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 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 |
| Planuje wykonywanie pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych | Definiuje parametry lotu do pozyskania danych środowiskowych i fotogrametrycznych                                  | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                  | Planuje misje automatyczne w celu pozyskania danych środowiskowych i fotogrametrycznych                            | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                  | Planuje wykonywanie nalotów do pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych                                        | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                  | Planuje zakończenie lotu BSP w poprawny i bezpieczny sposób                                                        | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Planuje wykonywanie lotów automatycznych                         | Planuje misje automatyczne w celu pozyskania danych przestrzennych                                                 | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

| Efekty uczenia się                                   | Kryteria weryfikacji                                                                                    | Metoda walidacji                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Definiuje dane geoprzestrzenne w oprogramowaniu QGIS | 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 w QGIS | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                      | Definiuje w jaki sposób dokonać wizualizacji danych przestrzennych                                      | 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

Realizacja szkolenia pozwala uczestnikom rozwijać kwalifikacje w zakresie **bezpiecznego i zgodnego z przepisami wykonywania operacji lotniczych w kategorii szczególnej STS-01 oraz STS-02 (VLOS/BVLOS do 25 kg dronami z klasą C5/C6)**, a także umiejętności związane z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i wykonywaniem **analizy danych przestrzennych w QGIS, pomiarów środowiskowych oraz fotogrametrycznych**. 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 kwalifikacje pilota zostaną zatwierdzone przez Urząd Lotnictwa Cywilnego w profilu pilota na [drony.gov.pl](https://drony.gov.pl).

Czas trwania szkolenia: **Szkolenie teoretyczne - 30 godzin | Szkolenie praktyczne - 7 godziny | Egzaminy - 3 godziny**

**Szkolenie teoretyczne STS** realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo - **szkolenie grupowe - 20 godzin**

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 i w powietrzu
- Ograniczenia możliwości człowieka
- Meteorologia

**Szkolenie teoretyczne z pomiarów środowiskowych oraz fotogrametrycznych** realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo - **szkolenie grupowe - 7 godzin**

Zakres szkolenia obejmuje:

- Wprowadzenie do fotogrametrii
- Wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia pozyskiwania danych fotogrametrycznych oraz omówienie wykonywania pomiarów środowiskowych oraz fotogrametrycznych
- Wprowadzenie do interfejsu oprogramowania fotogrametrycznego
- Przetwarzanie danych w celu uzyskania ortofotomapy/modelu 3D
- Dokonywanie pomiarów powierzchni/objętości na pozyskanych danych

**Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z analizy danych przestrzennych w QGIS** realizowane jest **zdalnie w czasie rzeczywistym**, w formie wykładów na żywo - **szkolenie grupowe - 3 godziny**

Zakres szkolenia obejmuje:

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

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

**Szkolenie praktyczne STS-01 oraz STS-02** wraz z oceną umiejętności praktycznych realizowane jest **stacjonarnie**, w formie indywidualnych zajęć 1:1 z instruktorem - **szkolenie indywidualne - 5 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

Ocena umiejętności praktycznych stanowi nieodłączny element części praktycznej (zgodnie z wytycznymi Prezesa ULC). 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 02.08.2026 r. do 31.10.2026 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**.

**Szkolenie praktyczne z analizy danych przestrzennych oraz pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych** realizowane jest **stacjonarnie**, w formie indywidualnych zajęć 1:1 z instruktorem - **szkolenie indywidualne - 2 godziny**

Zakres szkolenia obejmuje:

- Przygotowanie BSP do lotu
- Planowanie lotu automatycznego w celu pozyskania danych przestrzennych
- Wykonywanie pomiarów środowiskowych oraz fotogrametrycznych
- Przeprowadzenie misji pomiarowej
- Przygotowanie BSP do transportu

Część praktyczna jest **ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędzie się w okresie od 02.08.2026 r. do 31.10.2026 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 analizy danych przestrzennych oraz egzamin z fotogrametrii) 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 zakresu szkolenia specjalistycznego z pomiarów środowiskowych i fotogrametrycznych realizowany jest zdalnie - 1 godzina**

**Egzamin z zakresu analizy danych przestrzennych realizowany jest zdalnie - 1 godzina**

Terminy egzaminów z zakresu szkoleń specjalistycznych będą **ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi** i odbędą się w okresie od 03.08.2026 r. do 31.10.2026 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 oraz A2 realizowany jest zdalnie - 1 godzina**

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS oraz A2 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 03.08.2026 r. do 31.10.2026 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-01/02. 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 oraz A2 (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 fotogrametrii (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%.
- **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 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-01/02 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). W ramach realizowanego szkolenia oraz egzaminu uczestnik uzyskuje również niższe kwalifikacje w podkategorii otwartej A2, które są nabywane w ramach wyższych uprawnień STS zgodnie z wytycznymi ULC.**

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 31.10.2026 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 - 33 godziny | Usługa stacjonarna - 7 godzin**

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

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 29

| Przedmiot / temat                                                                                                                          | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1 z 29<br>Szkolenie teoretyczne STS-01 - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład z współdzieleniem ekranu)        | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 09:00               | 12:00               | 03:00         | Nie               |
| 2 z 29<br>Przerwa                                                                                                                          | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 12:00               | 12:15               | 00:15         | Nie               |
| 3 z 29<br>Szkolenie teoretyczne STS-01 - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu (wykład z współdzieleniem ekranu) | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 12:15               | 14:00               | 01:45         | Nie               |
| 4 z 29<br>Przerwa                                                                                                                          | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 14:00               | 14:15               | 00:15         | Nie               |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                     | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <div>5 z 29</div> Szkolenie teoretyczne STS-01 - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi (wykład z współdzieleniem ekranu)       | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 14:15               | 16:00               | 01:45         | Nie               |
| <div>6 z 29</div> Szkolenie teoretyczne STS-01 - Procedury operacyjne (wykład z współdzieleniem ekranu)                                               | WOJCIECH FELCZAK | 18-07-2026            | 16:00               | 19:00               | 03:00         | Nie               |
| <div>7 z 29</div> Szkolenie teoretyczne STS-01 - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych (wykład z współdzieleniem ekranu) | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 09:00               | 12:30               | 03:30         | Nie               |
| <div>8 z 29</div> Przerwa                                                                                                                             | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 12:30               | 13:00               | 00:30         | Nie               |
| <div>9 z 29</div> Szkolenie teoretyczne STS-01 - Przepisy lotnicze (wykład z współdzieleniem ekranu)                                                  | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 13:00               | 15:30               | 02:30         | Nie               |
| <div>10 z 29</div> Przerwa                                                                                                                            | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 15:30               | 16:00               | 00:30         | Nie               |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                                                        | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 11 z 29<br>Szkolenie teoretyczne STS-01 - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład z współdzieleniem ekranu)                                                                            | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 16:00               | 17:30               | 01:30         | Nie               |
| 12 z 29<br>Przerwa                                                                                                                                                                       | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 17:30               | 18:00               | 00:30         | Nie               |
| 13 z 29<br>Szkolenie teoretyczne STS-01 - Meteorologia (wykład z współdzieleniem ekranu)                                                                                                 | WOJCIECH FELCZAK | 19-07-2026            | 18:00               | 19:00               | 01:00         | Nie               |
| 14 z 29<br>Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z fotogrametrii - Wprowadzenie do fotogrametrii (wykład z współdzieleniem ekranu)                                                        | PATRYK KOSTUNIAK | 01-08-2026            | 09:00               | 10:00               | 01:00         | Nie               |
| 15 z 29<br>Szkolenie teoretyczne oraz warsztaty z fotogrametrii - Wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia; omówienie pomiarów środowiskowych (wykład z współdzieleniem ekranu) | PATRYK KOSTUNIAK | 01-08-2026            | 10:00               | 10:50               | 00:50         | Nie               |
| 16 z 29<br>Przerwa                                                                                                                                                                       | PATRYK KOSTUNIAK | 01-08-2026            | 10:50               | 11:00               | 00:10         | Nie               |

| Przedmiot /<br>temat                                                                                                                                                                                                      | Prowadzący          | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>17 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>fotogrametrii -<br>Wprowadzeni<br>e do interfejsu<br>oprogramowa<br>nia<br>fotogrametryc<br>znego<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu)       | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 11:00                  | 12:00                  | 01:00         | Nie                  |
| <div>18 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>fotogrametrii -<br>Przetwarzanie<br>danych w celu<br>uzyskania<br>ortofotomapy<br>/modelu 3D<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu)            | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 12:00                  | 14:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>19 z 29</div> Przerwa                                                                                                                                                                                                | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 14:00                  | 14:30                  | 00:30         | Nie                  |
| <div>20 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>fotogrametrii -<br>Dokonywanie<br>pomiarów<br>powierzchni/o<br>bjętości na<br>przetworzony<br>ch danych<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu) | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 14:30                  | 16:00                  | 01:30         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat                                                                                                                                                                                                                             | Prowadzący          | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>21 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>analizy<br>danych<br>przestrzennyc<br>h w QGIS -<br>Wprowadzeni<br>e do QGIS i<br>interfejsu<br>programu<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu)                       | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 16:00                  | 16:50                  | 00:50         | Nie                  |
| <div>22 z 29</div> Przerwa                                                                                                                                                                                                                       | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 16:50                  | 17:00                  | 00:10         | Nie                  |
| <div>23 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>analizy<br>danych<br>przestrzennyc<br>h w QGIS -<br>Podstawowa<br>edycja i<br>analiza<br>danych<br>rastrowych i<br>wektorowych<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu) | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 17:00                  | 17:30                  | 00:30         | Nie                  |
| <div>24 z 29</div> Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>analizy<br>danych<br>przestrzennyc<br>h w QGIS -<br>Analiza<br>potencjału<br>zdjęć<br>pozyskanych<br>z drona<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu)                   | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 17:30                  | 18:00                  | 00:30         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat                                                                                                                                                                                                                               | Prowadzący          | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| 25 z 29<br>Przerwa                                                                                                                                                                                                                                 | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 18:00                  | 18:10                  | 00:10         | Nie                  |
| 26 z 29<br>Szkolenie<br>teoretyczne<br>oraz<br>warsztaty z<br>analizy<br>danych<br>przestrzennych w QGIS -<br>Tworzenie i<br>stylizacja map<br>(wykład z<br>współdzieleniem ekranu)                                                                | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 01-08-2026               | 18:10                  | 19:00                  | 00:50         | Nie                  |
| 27 z 29<br>Egzamin z<br>zakresu<br>szkolenia<br>specjalistycznego z<br>pomiarów<br>fotogrametrycznych (Test<br>teoretyczny z<br>wynikiem<br>generowanym<br>automatycznie, pierwszy<br>możliwy<br>termin,<br>uwzględniony<br>max. czas<br>egzaminu) | PATRYK<br>KOSTUNIAK | 03-08-2026               | 09:00                  | 10:00                  | 01:00         | Nie                  |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                                                                                  | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <div>28 z 29</div> Egzamin z zakresu szkolenia specjalistycznego z analizy danych przestrzennych w QGIS (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, termin poglądowy, uwzględniony max. czas egzaminu) | PATRYK KOSTUNIAK | 03-08-2026            | 10:00               | 11:00               | 01:00         | Nie               |

|                                                                                                                                                                        |                  |            |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------|-------|-------|-----|
| <div>29 z 29</div> Egzamin z wiedzy teoretycznej STS (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, pierwszy możliwy termin, uwzględniony max. czas egzaminu) | PATRYK KOSTUNIAK | 03-08-2026 | 11:00 | 12:00 | 01:00 | Nie |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------|-------|-------|-----|

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                                                                                                                         | Cena         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b><br>Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT | 9 450,00 PLN |
| <b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>                                                                                     | 9 450,00 PLN |
| <b>Koszt osobogodziny brutto</b>                                                                                                    | 236,25 PLN   |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Koszt osobogodziny netto          | 236,25 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

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2020 r.

Wykształcenie średnie.

Trener szkoleń teoretycznych oraz praktycznych.

Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do pomiaru zanieczyszczeń, misji poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizyjnych. Licencja pilota samolotowego turystycznego PPL(A).

Komercyjnie realizuje misje FPV. Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.

## 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, które ukończyły 15 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 02.08.2026 r. do 31.10.2026 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 odbędą się w okresie od 03.08.2026 r. do 31.10.2026 r. Szczegółowe dni i godziny egzaminu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Termin egzaminu teoretycznego STS oraz A2 jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 03.08.2026 r. do 31.10.2026 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**. Do przeprowadzenia egzaminu niestacjonarnego niezbędne będą 2 kamerki (dowolne urządzenia) lub kamera 360.

### 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. 10). Pamięć RAM: min. 32 GB.

### Linki do zajęć zdalnych:

Link umożliwiający udział w zajęciach pozostaje aktywny **tylko na czas trwania spotkania online**.

### Podstawa prawna zwolnienia z VAT:

Realizacja szkolenia z dofinansowaniem – Podstawa prawna zwolnienia usługi rozwojowej 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. Michała Korneckiego 89  
46-020 Opole  
woj. opolskie

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

Szkolenie praktyczne, ocena umiejętności w ramach szkolenia STS-01/STS-02 oraz szkolenie praktyczne z pomiarów fotogrametrycznych odbędą się w Opolu (<https://maps.app.goo.gl/nbEgzUmBJwRTBD3g9>). 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.

Egzamin spec. odbywają się online - zdalnie.

Egzamin teoretyczny STS odbędzie się - zdalnie.

# Kontakt



**Patryk Kostuniak**

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

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