



SKYLINX SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

★★★★★ 5,0 / 5

3 oceny

**Szkolenie dedykowane dla WOJSKA, pilot  
drona w Kat. STS 01 + STS 02 z  
egzaminem + moduł specjalny:  
wykorzystywanie bezzałogowców w  
działaniach WOJSKOWYCH, Termowizja,  
loty FPV, aplikacja ATAK oraz pies robot.**

Numer usługi 2025/11/26/185536/3172337

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

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 49 h

📅 10.01.2026 do 30.04.2026

5 000,00 PLN brutto  
5 000,00 PLN netto  
102,04 PLN brutto/h  
102,04 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

**Kategoria**

Techniczne / Pozostałe techniczne

**Grupa docelowa usługi**

Kurs umożliwia podniesienie umiejętności zawodowych osobom pracującym w **WOJSKU** którzy w codziennej służbie odpowiadają za prowadzenie akcji, w tym analizę ryzyka i zapewnienie bezpieczeństwa działań. Którzy wykorzystują lub planują wykorzystywać drony do oceny sytuacji w terenie, monitorowania, obsługi kamer termowizyjnych czy sporządzania dokumentacji z akcji, którzy chcą zdobyć wiedzę z zakresu obsługi dronów, zdać egzamin państwowy i uzyskać uprawnienia STS-01 i STS-02;

Usługa adresowana jest także do Uczestników Projektu WUP Kielce "Buduj swój Rozwój - BUR".

**Minimalna liczba uczestników**

5

**Maksymalna liczba uczestników**

100

**Data zakończenia rekrutacji**

09-01-2026

**Forma prowadzenia usługi**

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

**Liczba godzin usługi**

49

**Podstawa uzyskania wpisu do BUR**

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa rozwojowa przygotowuje WOJSKOWYCH do samodzielnego wykonywania lotów w ramach STS-01 i STS-02 (po zdaniu egzaminu i uzyskaniu uprawnień ULC) oraz potwierdza zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie procedur bezpieczeństwa i analizy ryzyka, wykorzystania dronów w akcjach: obsługi kamer termowizyjnych i analizy danych, loty FPV, aplikacji ATAK oraz pies robot.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą dotyczącą przepisów lotniczych i procedur STS-01	• rozróżnia kategorie operacji BSP i obowiązki operatora	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej i ograniczenia VLOS (lot w zasięgu wzroku)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• interpretuje procedury normalne i awaryjne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• ocenia warunki meteorologiczne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Analizuje czynniki wpływające na bezpieczeństwo lotów BSP	• analizuje ryzyko operacyjne i dobiera środki redukcji ryzyka	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• omawia wpływ ograniczeń człowieka (zmęczenie, stres) na lot	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Planuje i przygotowuje misję lotniczą zgodnie z wymaganiami STS-01	• opracowuje plan misji w odniesieniu do przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	• dobiera odpowiednie BSP i aplikacje do realizacji zadania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	• wykonuje przegląd przedstartowy i ocenia stan systemu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykonuje loty BSP w kategorii szczególnej VLOS do 25 kg	• startuje, manewruje i ląduje dronem w różnych warunkach	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	• ustawia parametry lotu i kamery zgodnie z celem misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	• nadzoruje bezpieczeństwo operacji w trakcie wykonywania lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje przepisy i procedury dotyczące operacji BVLOS (STS-02).	rozdziela wymagania prawne dla lotów BVLOS w STS-02	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje procedury planowania misji BVLOS	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	definiuje procedury reagowania w sytuacjach awaryjnych dla BVLOS	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Planuje i realizuje misje BVLOS zgodnie z wymaganiami STS-02	opracowuje plan misji z uwzględnieniem przestrzeni powietrznej i ograniczeń BVLOS	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	konfiguruje parametry BSP i systemów łączności do misji BVLOS	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	nadzoruje bezpieczeństwo operacji BVLOS podczas lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

TAK

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
<b>Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację</b>	podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego
<b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>	Urząd Lotnictwa Cywilnego

# Program

## Warunki osiągnięcia celu edukacyjnego:

Dla osiągnięcia celu edukacyjnego uczestnik powinien być osobą dorosłą, która ukończyła 18 rok życia. Szkolenie skierowane jest zarówno do osób indywidualnych, jak i przedsiębiorców oraz ich pracowników, w szczególności związanych z branżą Wojskową. Do udziału nie jest wymagane wcześniejsze doświadczenie w pilotowaniu BSP – wystarczą podstawowe umiejętności obsługi komputera oraz posiadanie kat. otwartej A1/A3, za darmo do wykonania na stronie drony.gov.pl.

## Dzień 1: Teoretyczne przygotowanie do STS-01

### 1. Wprowadzenie i prawo lotnicze

- Podstawy prawa lotniczego w kontekście BSP (Bezzałogowych Statków Powietrznych)
- Kategorie operacji: otwarta, szczególna, certyfikowana
- Przepisy UE – Rozporządzenia 2019/947 i 2019/945
- Obowiązki operatora i pilota BSP
- Rejestracja operatora, identyfikacja zdalna, oznaczenie drona

### 2. Ogólna wiedza na temat BSP

- Klasyfikacja dronów według masy, przeznaczenia i rodzaju napędu
- Elementy składowe systemu BSP (statek, naziemna stacja sterująca, system łączności)
- Zasada działania i podstawowe funkcje

### 3. Procedury operacyjne

- Planowanie misji zgodnie z wymaganiami STS-01
- Sprawdzenie stanu technicznego BSP przed lotem
- Procedury startu, lotu i lądowania
- Zachowanie w sytuacjach awaryjnych (fail-safe, RTH)
- Raportowanie incydentów

### 4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko

- Geofencing i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Środki bezpieczeństwa w strefie operacyjnej
- Ocena ryzyka związanego z osobami postronnymi i infrastrukturą

### 5. Osiągi BSP

- Zdolność do lotu, prędkość, zasięg, czas lotu
- Wpływ ładunku, warunków pogodowych i konfiguracji na osiągi
- Typowe awarie i ich skutki

### 6. Meteorologia

- Podstawowe zjawiska atmosferyczne istotne dla BSP
- Odczytywanie prognoz i METAR/TAF
- Wpływ warunków pogodowych (wiatr, deszcz, mgła) na bezpieczeństwo lotu

### 7. Człowiek – możliwości i ograniczenia

- Ergonomia i koncentracja
- Czynniki wpływające na błędy pilota (zmęczenie, stres, nałogi)
- Podejmowanie decyzji w sytuacjach ryzyka

### 8. Nawigacja

- Podstawy nawigacji BSP w przestrzeni VLOS
- Czytanie map, aplikacje wspierające loty (np. DroneRadar, VLOS.app)
- Zasady świadomości sytuacyjnej i zarządzania przestrzenią operacyjną

### 9. Analiza ryzyka: SORA i PDRA

- Czym jest SORA (Specific Operations Risk Assessment) – podstawy

- Analiza PDRA (Predefined Risk Assessment)
- Określanie poziomu ryzyka (GRC, ARC) i środków redukcji ryzyka
- Praktyczne przykłady zastosowania oceny ryzyka w misji BSP

## **Dzień 2 – Teoretyczne przygotowanie do STS-02**

### **1. Wprowadzenie i prawo lotnicze**

Podstawy prawa lotniczego w kontekście BSP (Bezzałogowych Statków Powietrznych)

- Kategorie operacji: otwarta, szczególna, certyfikowana
- Przepisy UE – Rozporządzenia 2019/947 i 2019/945
- Obowiązki operatora i pilota BSP

### **2. Procedury operacyjne**

- Planowanie misji zgodnie z wymaganiami STS-02
- Sprawdzenie stanu technicznego BSP przed lotem
- Procedury startu, lotu i lądowania
- Zachowanie w sytuacjach awaryjnych (fail-safe, RTH)

### **3. Nawigacja**

- Podstawy nawigacji BSP w przestrzeni BVLOS
- Planowanie misji dla loty BVLOS

#### **1. Egzamin z wiedzy teoretycznej do STS 01 i STS 02 (podmiot zewnętrzny) - 1 godzina**

## **Dzień 3 – Aplikacja ATAK**

**(8 godzin)**

### **1. Wprowadzenie do ATAK**

Cele: Poznanie systemu, zastosowań i architektury.

Zakres:

- Czym jest ATAK, historia i przeznaczenie.
- Zastosowania w służbach mundurowych, ratownictwie, wojsku.
- Podstawowe elementy ekosystemu TAK (ATAK, WinTAK, TAK Server).

### **2. Konfiguracja i środowisko pracy**

Cele: Przygotowanie urządzeń i środowiska.

Zakres:

Wymagania sprzętowe i systemowe.

- Instalacja aplikacji ATAK.
- Struktura katalogów i pluginów.
- Profil użytkownika, ustawienia map, tryby wyświetlania.
- Bezpieczeństwo i zarządzanie danymi.

### **3. Podstawy pracy z mapą**

Cele: Nauka obsługi map i nawigacji.

Zakres:

- Rodzaje map (offline/online, raster, WMS/WMTS).
- Zoom, orientacja mapy, pomiary.
- Warstwy i kontrola ich widoczności.
- Pobieranie i wczytywanie map offline.

### **4. Narzędzia nawigacyjne ATAK**

Cele: Poznanie funkcji pozycjonowania i nawigacji.

Zakres:

- GPS/GLONASS/Galileo – integracja.
- Trasy, punkty nawigacyjne (Routes, Waypoints).
- Trackery i rejestrowanie śladu.
- ALERTY GPS i geofencing.

## 5.Elementy TAK: PIN-y i ich zastosowanie

Cele: Tworzenie, klasyfikacja i edycja obiektów.

Zakres:

- Rodzaje PIN-ów (Markers).
- Dodawanie, edycja, opis, symbole MIL-STD-2525.
- Kategoryzacja, filtrowanie, eksport.

## 6.Współpraca w ATAK

Cele: Nauka komunikacji taktycznej w czasie rzeczywistym.

Zakres:

- COT (Cursor on Target) – mechanizm wymiany danych.
- Udostępnianie PIN-ów, pozycji i tras.
- Chat, broadcast, radial menu.
- SMA (Shared Mission Areas).

## 7. Praca z TAK Serverem

Cele: Integracja ATAK w środowisku sieciowym.

Zakres:

- Typy połączeń (Wi-Fi, LTE, mesh, radio).
- Konfiguracja połączenia z TAK Serverem.
- Zasady zarządzania misjami i użytkownikami.
- Backup/restore misji.

## 8.Zaawansowane narzędzia i pluginy

Cele: Rozszerzenie możliwości aplikacji.

Zakres:

- Kalkulatory wojskowe (dystans, azymut, artyleryjskie – jeśli dostępne).
- Kamera/Video streaming.
- Import/eksport plików KML/KMZ/COT.
- Pluginy: m.in. GeoChat, DataSync, Team Awareness, Uas tools

## Kolejne dni Praktyka:

- do STS 01 i STS 02 (8 godzin lotów)

**Praktyka działań ćwiczenia praktyczne WOJSKOWYCH, termowizja, loty FPV, pies robot/ symulacja (praca grupowa) (8 godzin)**

### 1. Moduł: Operacje logistyczne z wykorzystaniem drona

*(symulacja zrzutów pakietów szkoleniowych oraz dostarczania zapotrzebowania)*

#### Cel modułu:

Nauka precyzyjnego transportu ładunku, symulacji zrzutu pakietów szkoleniowych oraz realizacji misji dostarczania zapotrzebowania w różne strefy.

#### Plan szkolenia:

##### 1. Wprowadzenie i bezpieczeństwo

- Omówienie mechanizmów podwieszonych i systemów wyciągów.
- Procedury bezpieczeństwa podczas lotów z ładunkiem.

## 2. Przygotowanie pakietów treningowych

- Balansowanie ładunku.
- Mocowanie i test stabilności.
- Próby „na sucho” bez startu.

## 3. Loty z obciążeniem – trening podstawowy

- Starty i lądowania z ładunkiem.
- Stabilizacja toru lotu.
- Przeloty na różnych wysokościach.

## 4. Precyzyjne zrzuty / dostarczanie pakietów

*(Zrzut = wypięcie bezpiecznego, obojętnego szkoleniowego pakietu)*

- Podejścia do punktów oznaczonych.
- Zrzut pakietu na sygnał lub w wyznaczonej strefie.
- Dostarczenie zapotrzebowania do punktów A–B–C.

## 5. Symulacja sytuacyjna

- Misja złożona: transport, wypięcie i powrót drona.
- Praca operator + obserwator + osoba wyznaczająca strefę odbioru.

## 2. Moduł: Misje rozpoznawcze z wykorzystaniem drona

### Cel modułu:

Przygotowanie operatora do prowadzenia rozpoznania terenowego w różnych warunkach, dokumentowania i analizowania danych.

### Plan szkolenia:

#### 1. Teoria rozpoznania z powietrza

- Typy kamer, ich możliwości i ograniczenia.
- Zasady pozyskiwania danych i raportowania.

#### 2. Planowanie misji

- Wyznaczanie punktów waypoint.
- Symulacja zagrożeń i ograniczeń terenu.
- Podział obowiązków w zespole.

#### 3. Loty rozpoznawcze

- Obserwacja obiektów statycznych i ruchomych.
- Wykonywanie zdjęć operacyjnych.
- Skanowanie terenu w osi poziomej i pionowej.
- Praca w przestrzeni otwartej i częściowo zurbanizowanej.

#### 4. Analiza materiału i sporządzenie raportu

- Identyfikacja szczegółów na nagraniach.
- Tworzenie krótkich notatek operacyjnych.

#### 5. Złożona misja końcowa

- Zadanie: wykrycie punktu, dokumentacja, ocena sytuacyjna, powrót i raport.

## 3. Moduł: Robot mobilny (pies-robot) + platforma dronowa

*(robot terenowy + dron startujący z jego platformy)*

### Cel modułu:

Nauka koordynacji działań między robotem mobilnym a dronem, prowadzenia rozpoznania w terenie o ograniczonej widoczności oraz startu drona z mobilnej platformy.

#### **Plan szkolenia:**

##### **1. Wprowadzenie do robota mobilnego**

- Sterowanie, tryby pracy, zasady bezpieczeństwa.
- Omówienie trasy A → B.

##### **2. Zadanie terenowe – przejście robota z punktu A do punktu B**

- Nawigacja w terenie o różnym ukształtowaniu.
- Omijanie przeszkód.
- Zbieranie obrazu z kamer robota.

##### **3. Rozpoznanie z użyciem robota**

- Ocena terenu z poziomu gruntu.
- Identyfikacja obiektów możliwych do wykrycia z niskiego pułapu.

##### **4. Platforma dronowa na plecach robota – przygotowanie do startu**

- Procedura aktywacji.
- Kontrola stabilności i bezpieczeństwa.

##### **5. Start drona z robota – misja kontynuacyjna**

#### **Scenariusz:**

Robot dociera do punktu B, lecz ukształtowanie terenu uniemożliwia dalszą obserwację naziemną → konieczne jest uruchomienie drona.

- Start z platformy robota.
- Obserwacja terenu niewidocznego z poziomu gruntu.
- Dokumentacja obszaru niedostępnego dla robota.
- Powrót drona, lądowanie i zakończenie misji.

##### **6. Podsumowanie**

- Omówienie błędów.
- Ocena współpracy operatorów.

Wnioski do przyszłych działań.

#### **Praktyka działań Ćwiczenia praktyczne w terenie APIKACJA ATAK, (praca grupowa) (8 godzin lotów)**

Cele: Zastosowanie wiedzy w praktyce.

Zakres:

1. Stworzenie misji i połączenie wszystkich uczestników.
2. Oznaczanie PIN-ami sytuacji taktycznej.
3. Wyznaczenie i przekazanie drogi podejścia.
4. Nawigacja do celu.
5. Praca zespołowa: koordynacja w czasie rzeczywistym.

---

Czas trwania: Liczba godzina teorii: 24 godz.;

Liczba godzina praktyki: 24 godzin, w tym:

- loty do STS 01 i STS 02 (8 godzin lotów)

- praktyka działań Ćwiczenia praktyczne w terenie APIKACJA ATAK, Termowizja, loty FPV, pies robot/ symulacja (praca grupowa) (16 godzin lotów)

łącznie 40 godzin + egzamin 1 godzina

**Warunki organizacyjne:**

- Usługa w formie mieszanej: teoria - zdalnie (MS Teams), praktyka - stacjonarnie w terenie,
- Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych,
- Przerwy wliczają się w czas usługi,
- Część praktyczna (loty praktyczne) ustalana jest indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 10.01.2026r. do 30.04.2026r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej szkolenia dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Harmonogram zajęć może ulec zmianom ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej, sytuacje losowe.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 28

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 28</b> Wprowadzenie i prawo lotnicze. Ogólna wiedza na temat BSP - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	08:00	09:00	01:00	Nie
<b>2 z 28</b> Procedury operacyjne. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
<b>3 z 28</b> Przerwa	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	10:00	10:10	00:10	Nie
<b>4 z 28</b> Osiągi BSP. Meteorologia. Człowiek – możliwości i ograniczenia - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	10:10	12:00	01:50	Nie
<b>5 z 28</b> Przerwa	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	12:00	12:10	00:10	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 28 Nawigacja. Analiza ryzyka: SORA i PDRA - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	12:10	14:00	01:50	Nie
7 z 28 Przerwa	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	14:00	14:10	00:10	Nie
8 z 28 Prawo lotnicze. Procedury operacyjne - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	10-01-2026	14:10	16:00	01:50	Nie
9 z 28 Procedury operacyjne cd. - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	08:00	10:00	02:00	Nie
10 z 28 Przerwa	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	10:00	10:10	00:10	Nie
11 z 28 Nawigacja - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	10:10	11:00	00:50	Nie
12 z 28 Człowiek – możliwości i ograniczenia - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	11:00	12:00	01:00	Nie
13 z 28 Przerwa	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	12:00	12:10	00:10	Nie
14 z 28 Meteorologia - rozmowa na żywo	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	12:10	14:00	01:50	Nie
15 z 28 Przerwa	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	14:00	14:10	00:10	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>16 z 28</b> Prawo lotnicze do STS-02	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	14:10	16:00	01:50	Nie
<b>17 z 28</b> Przerwa	NORBERT GROMSKI	11-01-2026	16:00	16:10	00:10	Nie
<b>18 z 28</b> Egzamin z wiedzy teoretycznej do STS 01 i STS 02	-	11-01-2026	16:10	17:00	00:50	Nie
<b>19 z 28</b> Aplikacja ATAK Wprowadzenie - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	08:00	09:00	01:00	Nie
<b>20 z 28</b> Aplikacja ATAK Zastosowania w służbach mundurowych, ratownictwie, wojsku - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
<b>21 z 28</b> Przerwa	Mateusz Matusiak	17-01-2026	10:00	10:10	00:10	Nie
<b>22 z 28</b> Konfiguracja i środowisko pracy aplikacji ATAK - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	10:10	11:00	00:50	Nie
<b>23 z 28</b> Podstawy pracy z mapą - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	11:00	12:00	01:00	Nie
<b>24 z 28</b> Przerwa	Mateusz Matusiak	17-01-2026	12:00	12:10	00:10	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>25 z 28</b> Narzędzia nawigacyjne ATAK - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	12:10	13:00	00:50	Nie
<b>26 z 28</b> Elementy TAK: PIN-y i ich zastosowanie - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	13:00	14:00	01:00	Nie
<b>27 z 28</b> Przerwa	Mateusz Matusiak	17-01-2026	14:00	14:10	00:10	Nie
<b>28 z 28</b> Współpraca w ATAK, Praca z TAK Serverem, Zaawansowane narzędzia i pluginy - rozmowa na żywo	Mateusz Matusiak	17-01-2026	14:10	16:00	01:50	Nie

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	102,04 PLN
Koszt osobogodziny netto	102,04 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: 3



1 z 3

### Tomasz Kaźmierczak

Instruktor-wykładowca posiadający doświadczenie praktyczne w obszarze bezzałogowych statków powietrznych. Posiada uprawnienia UAVO INS, NSTS 1/2/5/6/, STS 1/2, VLOS poniżej 25 kg, BVLOS poniżej 25 kg.

Szkoleniowiec w zakresie wykorzystania BSP w operacjach poszukiwawczo-ratowniczych „Search and Rescue”, fotogrametria niskiego pułapu, inspekcji farmami fotowoltaicznymi czy nalotów multispektralnych.

Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej.

Może pochwalić się również wieloletnim doświadczeniem w klasycznych pomiarach geodezyjnych z zakresu: pomiary sytuacyjno-wysokościowe, rozgraniczenia i podziały nieruchomości oraz geodezyjna obsługa inwestycji jak i w zastosowaniu nowoczesnych technik pomiarowych fotogrametrii i skanowania LiDAR.

Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP.

Instruktor posiada kompetencje w dziedzinie ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i ogólnym, wykorzystywanych w obszarze zielonej gospodarki



2 z 3

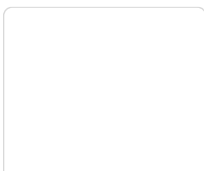
### NORBERT GROMSKI

Instruktor-wykładowca UAVO posiadający bogate doświadczenie praktyczne i teoretyczne w obszarze bezzałogowych statków powietrznych z 8letnim doświadczeniem. Posiada uprawnienia UAVO INS, NSTS 1/2/3/4/5/6/7/8, STS 1/2, VLOS poniżej 25 kg, BVLOS poniżej 25 kg. Prowadzi szkolenia teorii i praktyki z SBSP (systemy bezzałogowych statków powietrznych) szczególnej NSTS 01, 02, 05, 06 i Europejskich uprawnień STS 01, 02.

Ekspert w zakresie wykorzystania BSP w operacjach poszukiwawczo-ratowniczych „Search and Rescue”, fotogrametria niskiego pułapu, czy inspekcji farmami fotowoltaicznymi.


Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej.

W przeciągu ostatnich 5 lat angażuje się również w projekty wykorzystujące BSP w działaniach na rzecz ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania innowacyjnych technologii wspierających zieloną gospodarkę. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Instruktor posiada kompetencje w dziedzinie ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i ogólnym, wykorzystywanych w obszarze zielonej gospodarki.



3 z 3

### Mateusz Matusiak



Pasjonat nowoczesnych technologii, doświadczony pilot i instruktor dronów, a także instruktor w prestiżowej szkole mundurowej FENIKS, prowadząc zajęcia w miastach takich jak Płock, Olsztyn, Gdańsk, Ostrołęka, Kętrzyn a także w ZSA we Włocławku. Opracował dedykowany program szkoleniowy dla szkół wojskowych i wspólnie z głównym dyrektorem płk. Jarosławem Chrobotem, jako pierwszy w Polsce wprowadził dodatkowy przedmiot – „Pilot Drona”. Mateusz Matusiak to również uczestnik testów broni antydronowej oraz amunicji programowanej do zwalczania BSP w grupie Drobiarze FPV. Jego wiedza i umiejętności są wykorzystywane w CCD SKILLS, gdzie odpowiada za kompleksowe szkolenia dronowe. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu, zaangażowaniu i nowatorskiemu podejściu do szkolenia operatorów dronów, Mateusz Matusiak nie tylko rozwija branżę bezałogowych statków powietrznych w Polsce, ale także inspiruje i kształci kolejne pokolenia pilotów.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały w formie elektronicznej (wysłane mailem) z zakresem teoretycznym szkolenia.

### Informacje dodatkowe

- Podstawa zwolnienia z VAT art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c
- Usługa dedykowana w ramach naboru przeprowadzanego przez WUP Kielce w ramach projektu "BUduj swój Rozwój - Baza Usług Rozwojowych".

## Warunki techniczne

1. **Platforma komunikacyjna:**
2. Szkolenie realizowane jest w formie zdalnej, w czasie rzeczywistym, z wykorzystaniem komunikatora **MS Teams**, umożliwiającego interakcję face to face, udostępnianie ekranu, czat i pracę na materiałach wideo.
3. **Minimalne wymagania sprzętowe:**
4. Do udziału w szkoleniu wymagany jest komputer lub laptop wyposażony w sprawną kamerę internetową, mikrofon i głośniki/słuchawki. Urządzenia mobilne (telefon, tablet z systemem Android/iOS) nie zapewniają pełnej funkcjonalności i nie są dopuszczone jako główne narzędzie pracy.
5. **Minimalne wymagania dotyczące łącza internetowego:**
6. Stabilne łącze internetowe o prędkości min. **10 Mb/s dla pobierania i 5 Mb/s dla wysyłania**, z zalecanym połączeniem przez sieć kablową lub stabilne Wi-Fi. Wymagane jest nieprzerwane połączenie internetowe w trakcie całego szkolenia.
7. **Niezbędne oprogramowanie:**
  - Aktualna wersja przeglądarki internetowej (Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox) lub aplikacja desktopowa MS Teams,
  - Aktualny system operacyjny (Windows 10 lub nowszy, macOS 10.14 lub nowszy),
  - Pakiet biurowy i przeglądarka plików PDF do otwierania materiałów szkoleniowych.

### Uwagi dodatkowe:

- Uczestnik powinien upewnić się, że korzysta z najnowszej wersji przeglądarki lub aplikacji MS Teams.
- Zaleca się wyłączenie blokowania reklam oraz innych wtyczek mogących zakłócać działanie platformy.
- Przed rozpoczęciem szkolenia należy przetestować działanie kamery, mikrofonu i głośników/słuchawek.
- Link do spotkania w MS Teams zostaną udostępnione Uczestnikom najpóźniej na 5 dni przed rozpoczęciem usługi.
- W razie problemów technicznych Uczestnik może skontaktować się z organizatorem pod wskazanym w karcie usługi numerem telefonu lub adresem e-mail.

# Adres

Ociesęki 61A  
26-035 Ociesęki  
woj. świętokrzyskie

Miejsce realizacji części praktycznej: Ociesęki <https://maps.app.goo.gl/UsuAHwXUNazetXe59>

Z uwagi na zmienne warunki pogodowe oraz dostępność przestrzeni powietrznej, lokalizacja szkolenia może ulec zmianie. W takiej sytuacji Uczestnik niezwłocznie powiadamia Operatora, aby umożliwić ewentualną wizytę monitoringową.

# Kontakt



**Norbert Gromski**

**E-mail** [norbertmitu@skylinx.pl](mailto:norbertmitu@skylinx.pl)

**Telefon** (+48) 660 031 787