



Wszechnica  
Edukacyjna Sp. z  
o.o.



**KURS INSTRUKTORSKI: Instruktor Pilotów Dronów INS. Szkolenie w celu uzyskania uprawnień instruktorskich INS wpisywanych do Świadectwa Kwalifikacji UAVO + MODUŁ EKSPERCKI: PILOT-SPECJALISTA w zakresie SAR (Search and Rescue) + MODUŁY SPECJALISTYCZNE: termowizja oraz programy do poszukiwań | PUŁAWY**

Numer usługi 2024/07/09/40733/2214850

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 60 h

📅 18.10.2024 do 30.11.2024

5 025,00 PLN brutto

5 025,00 PLN netto

83,75 PLN brutto/h

83,75 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Kategoria</b>             | Techniczne / Pozostałe techniczne  |
| <b>Sposób dofinansowania</b> | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników |

### Osoby przystępujące do szkolenia muszą posiadać uprawnienia UAVO NSTS-06.

OSOBY, które mają uprawnienia PILOTA DRONA (NSTS-06), ale chcą zdobyć dodatkową specjalistyczną wiedzę oraz **uprawnienia INSTRUKTORA PILOTA DRONÓW INS.**

#### Grupa docelowa usługi

- **KURS UMOŻLIWIA PODNIESIENIE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH OSOBĄ ORAZ ZOSTANIE INSTRUKTOREM PILOTÓW BEZZAŁOGOWYCH STATKÓW POWIETRZNYCH wraz z przeszkoleniem z MODUŁU EKSPERCKIEGO: PILOT-SPECJALISTA w zakresie SAR.**
- **A także zapoznanie się z aspektami związanymi z TERMOWIZJĄ oraz międzynarodowymi dedykowanymi dronowymi programami komputerowymi w języku polskim wspomagające działania SAR (oprogramowanie Loc8 - analiza zdjęć lotniczych w celu wykrywania ludzi i obiektów oraz oprogramowanie RDT do poszukiwań osób zaginionych z drona).**
- Każda osoba, która chce uzyskać wiedzę w zakresie wykorzystania dronów (BSP)

|  |  |
|--|--|
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 4  |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 100  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 17-10-2024   |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)   |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 60   |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

## Cel

### Cel edukacyjny

Realizacja szkolenia przygotowuje Kursanta do wykonywania zawodu INSTRUKTORA prowadzącego kursy dla Pilotów BSP. Po ukończeniu szkolenia i zdaniu egzaminów, Kursant uzyskuje wpis uprawnień instruktorskich w indywidualnym profilu Pilota, w systemie teleinformatycznym, którego dokonuje Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC).

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

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji                     |
|---|---|--------------------------------------|
| Kursant posługuje się wiedzą na temat przepisów lotniczych i procedur operacyjnych pozwalających na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie | - rozróżnia przepisy lotnicze dla bezałogowych statków powietrznych na terenie UE   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|   | - rozróżnia wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej  |                                      |
|   | - charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS  | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|   | - charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS/BVLOS |                                      |
|   | - zna procedury normalne oraz procedury mające zastosowanie w sytuacjach niebezpiecznych i awaryjnych                           | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|   | - wskazuje organy prawne odpowiedzialne za ustalanie przepisów prawa lotniczego   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

| Efekty uczenia się   | Kryteria weryfikacji   | Metoda walidacji   |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia typy i zasady działania BSP</li> <li>- obsługuje różne tryby lotów</li> <li>- rozróżnia komponenty z których zbudowany jest BSP</li> </ul>  | Test teoretyczny   |
| Kursant posługuje się wiedzą ogólną na temat BSP pozwalających na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie  | - potrafi wykonać przegląd przedstartowy bezzałogowego statku powietrznego i ocenia ogólny stan systemu BSP i jego zdolność do lotu  | Obserwacja w warunkach rzeczywistych   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym</li> <li>- dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej</li> </ul>   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych   |
| Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie pozwalające na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoruje czynniki zewnętrzne wpływające na system BSP</li> <li>- omawia osiągi systemu BSP w locie</li> </ul>   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych   |
| <p>Kursant jest świadomy ograniczeń możliwości człowieka pozwalających na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie</p> <p>Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu pozwalające na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikuje czynnik ludzki w wypadkach lotniczych</li> <li>- jest świadomy zagrożeń wynikających z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych</li> <li>- rozróżnia i charakteryzuje kategorie lotów BSP</li> <li>- rozróżnia strefy geograficzne</li> <li>- jest świadomy obowiązków pilota oraz operatora drona przed, w trakcie i po operacji</li> </ul> | <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> |

| Efekty uczenia się   | Kryteria weryfikacji   | Metoda walidacji                     |
|--|--|--------------------------------------|
| Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi i powietrzu pozwalające na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie | <ul style="list-style-type: none"> <li>- określa ryzyko na ziemi</li> <li>- dokonuje analizy przestrzeni powietrznej</li> <li>- analizuje i ocenia ryzyko operacyjne</li> <li>- nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych</li> <li>- wykonuje bezpieczny start, lot i lądowanie</li> </ul> | Test teoretyczny                     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiada umiejętność planowania lotu i odpowiedniego przygotowania do niego</li> <li>- rozróżnia ryzyko związane z wykonywaniem operacji systemem BSP w różnych warunkach podczas wykonywania lotów VLOS oraz BVLOS</li> </ul>                                 | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant charakteryzuje się wiedzą dotyczącą meteorologii pozwalających na samodzielne prowadzenie wykładów jako Instruktor Pilotów BSP w tym zakresie                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i definiuje czynniki związane z meteorologią</li> <li>- rozróżnia i charakteryzuje pogodowe zjawiska niebezpieczne</li> <li>- ocenia warunki meteorologiczne na podstawie dostępnych informacji meteorologicznych</li> </ul>                              | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant charakteryzuje się wiedzą na temat zastosowania kamer termowizyjnych - oprogram. FIRETRAK i RDT G2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia parametry kamer termowizyjnych oraz ich zastosowanie</li> </ul>   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant charakteryzuje się ekspercką wiedzą na temat działań Search and Rescue (SAR)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna zasady stosowania BSP podczas działań poszukiwawczych i Search and Rescue</li> </ul>  | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant potrafi wykonywać loty bezzałogowym statkiem powietrznym   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wykonywać misje z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego</li> </ul>   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK. Kursant uzyskuje zaświadczenie w którym opisane są efekty uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK. Dokument potwierdza zakończenie szkolenia ze skutkiem pozytywnym w oparciu o weryfikację efektów uczenia się zadeklarowanych w karcie usługi.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK. Rozdzielenie procesów kształcenia i walidacji jest potwierdzone w wydanym przez instytucję szkoleniową dokumencie.

## Program

Szkolenie realizowane jest przez **Europejskie Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjne Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON.com.pl**, które w ramach **Wszechnicy Edukacyjnej** prowadzi szkolenia i egzaminy na **PILOTÓW BSP (DRONÓW)**. **Europejskie Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjne Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych**, to wydzielona jednostka biznesowa w ramach firmy **Wszechnica Edukacyjna sp. z o.o.**

**Wszechnica Edukacyjna** jest również organem prowadzącym **Niepubliczny Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli (NCODN)**, który w ostatnich 5 latach zrealizowaliśmy ponad 250 000 godzin szkoleniowych i ponad 100 000 godzin doradczych dla dyrektorów szkół i nauczycieli. W ramach NCODN mamy ponad 100 trenerów posiadających wieloletnie doświadczenie nauczycielskie i trenerskie. ***Dlatego nieśmiało możemy powiedzieć, że wiemy jak szkolić przyszłych trenerów/instruktorów/wykładowców.***

Niniejsze szkolenie w swoim zakresie obejmuje aspekty wykorzystywania dronów

---

**SZKOLENIE INSTRUKTORÓW PILOTÓW Bezzałogowych Statków Powietrznych (BSP)** składa się z **TRZECH CZĘŚCI**:

**DWÓCH CZĘŚCI TEORETYCZNYCH** oraz **CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ**.

**PAMIĘTAJ!** WARUNKIEM UZYSKANIA UPRAWNIEŃ INSTRUKTORA PILOTÓW BSP jest **POZYTYWNY** wynik z końcowego Egzaminu z Wiedzy Teoretycznej oraz **UKOŃCZENIE** Szkolenia Praktycznego i **POZYTYWNA** Ocena Umiejętności Praktycznych wystawiana przez Instruktora EuroDRON w trakcie Szkolenia Praktycznego i końcowy Egzamin Praktyczny.

Szkolenie rozpoczynamy **ZAJĘCIAMI TEORETYCZNYMI**, które prowadzone są przez **INSTRUKTORA-WYKŁADOWCĘ**, posiadającego duże doświadczenie zarówno teoretyczne, jak i praktyczne, **KTÓRY CHCE SIĘ DZIELIĆ SWOJĄ WIEDZĄ I DOŚWIADCZENIEM z przyszłym INSTRUKTOREM PILOTÓW BSP czyli z TOBĄ.**

W obowiązkowej części teoretycznej zajęć, realizujemy nie tylko materiał szkoleniowy sugerowany przez ULC (Urząd Lotnictwa Cywilnego), ale **CO NAJWAŻNIEJSZE** przez całe szkolenie **OMAWIAMY I POKAZUJEMY RZECZOWE PODEJŚCIE** do omawianych/ćwiczonych ZAGADNIEŃ.

**W RAMACH NINIEJSZEGO SZKOLENIA MODUŁ EKSPERCKI W ZAKRESIE SAR, REALIZOWANY JEST M.IN. W OPARCIU O DWA DEDYKOWANE OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWE - RDT G2 i Loc8.**

**Oprogramowanie RDT G2** automatyzuje proces analizy dużej ilości zdjęć termowizyjnych pozyskanych z drona. Ręczne przeglądanie takiej ilości obrazów może być czasochłonnym zadaniem, nawet jeśli nie ma ograniczeń czasowych. Dodatkowa presja czasu np. w misjach poszukiwawczo-ratowniczych może wpłynąć na ryzyko popełnienia błędu. Program pomoże nam minimalizować margines błędu i w szybszym czasie pomyślnie zakończyć działania.

- Automatyczne wskazanie najgorętszych pikseli
- Wybór zakresu temperatur do wykrycia
- Sortowanie i eksport przetworzonych zdjęć
- Brak ograniczeń w liczbie procesowanych zdjęć
- Graficzna reprezentacja liczby obrazów.
- Konfiguracja zakresu temperatur poszukiwanych obiektów
- Automatyczna selekcja zdjęć z poszukiwanym zakresem temperatur (pixel ciepły)
- Automatyczne oznaczenie obiektów
- Analiza zdjęć na podstawie wykresu radiometrycznego
- Krótki czas obliczeń
- Praca w trybie offline
- Kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows 10/11
- Wskazanie na mapie satelitarnej miejsca zrobienia zdjęcia
- Generowanie raportów
- **Oprogramowanie w polskiej wersji językowej**

**Oprogramowanie Loc8** umożliwia szybkie przetwarzanie tysięcy obrazów/zdjęć lotniczych w krótkim czasie. Program wykorzystuje zaawansowaną technologię skanowania obrazu, która pozwala na izolowanie określonych skupisk pikseli i identyfikowanie potencjalnych celów. Rozwiązanie sprawdza się przy przetwarzaniu zdjęć pozyskanych z bezzałogowych statków powietrznych w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych - do odnajdywania ludzi, zwierząt i celów.

- Zaawansowane wykrywanie obiektów z obrazów na podstawie pasma kolorów
- Precyzyjne współrzędne GPS zlokalizowanych celów
- Skanowanie wielu obiektów w tym samym czasie
- Szczegółowy raport sytuacyjny
- Łatwe importowanie obrazów z misji
- Krótki czas obliczeń
- Praca w trybie offline
- Kompatybilność z systemami Windows oraz macOS

**W porozumieniu z Operatorem, w przypadku wystąpienia problemów z połączeniem internetowym lub wystąpieniu innych sytuacji losowych podczas Szkoleń z Wiedzy Teoretycznej, z przyczyn niezależnych od Kursanta, Dostawca Usług umożliwi Kursantowi ponowne wzięcie udziału w szkoleniu teoretycznym realizowanym w innym terminie w celu uzupełnienia brakujących godzin.**

## **EGZAMIN Z WIEDZY TEORETYCZNEJ - 2 godziny**

Po zakończeniu części teoretycznej przeprowadzany jest **Egzamin z Wiedzy Teoretycznej (on-line) w formie TESTU**. Kursant udziela odpowiedzi na **160 pytań (test JEDNOKROTNEGO wyboru)**. Czas trwania Egzaminu z Wiedzy Teoretycznej to **120 min**. Uwzględniony jest maksymalny czas trwania egzaminu. Rzeczywisty czas trwania egzaminu jest zależny od szybkości Kursanta.

Minimalnym progiem zdania Egzaminu z Wiedzy Teoretycznej jest uzyskanie minimum **75% poprawnych odpowiedzi**.

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**, która jest prowadzona na dronach należących do naszego Ośrodka - EuroDRON. **NIE MUSISZ posiadać własnego sprzętu (drona), ale jeśli chcesz TO MOŻESZ zabrać na szkolenie swój sprzęt.**

Nasi INSTRUKTORZY dołożą wszelkich starań, aby ćwiczenia były dla Ciebie, jak najbardziej przydatne, a także dopasowane do Twoich nowych planów zawodowych.

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA SZKOLENIA [12h] w tym OCENA UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH i KOŃCOWY EGZAMIN PRAKTYCZNY** [przeprowadzana w formie stacjonarnej we współpracy z Instruktorem na zasadzie "1 na 4", składa się z następujących części:

- OCENA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA LOTU
- CZYNNOŚCI PRZED LOTEM - PRZYGOTOWANIE DRONA DO LOTU
- ĆWICZENIA Z WYKONYWANIA STARTÓW I LĄDOWAŃ
- ĆWICZENIE CZYNNOŚCI W TRAKCIE LOTU: ZMIANA PARAMETRÓW LOTU, ZMIANA PRĘDKOŚCI, WYSOKOŚCI, ITP.
- WYKONYWANIE PROCEDUR PILOTAŻOWYCH NORMALNYCH ORAZ PROCEDUR W SYTUACJACH NIEBEZPIECZNYCH I AWARYJNYCH
- WYKONYWANIE LOTÓW POZA ZASIĘGIEM WIDOCZNOŚCI WZROKOWEJ BVLOS - JEDYNIEM W OPARCIU O WSKAZANIA PRZYRZĄDÓW
- CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH PO ZAKOŃCZENIU LOTU
- PLANOWANIE MISJI LOTNICZEJ Z WYKORZYSTANIEM SPECJALISTYCZNEGO OPROGRAMOWANIA
- KOŃCOWY EGZAMIN PRAKTYCZNY

SZKOLENIE PRAKTYCZNE odbywa się zarówno na dronie lekkim (do 4 kg) oraz na dronie ciężkim (do 25 kg) w trybie **VLLOS** (Visual Line Of Sight - *loty w zasięgu wzroku*) oraz **BVLOS** (Beyond Visual Line Of Sight - *loty poza zasięgiem wzroku*). **Zajęcia obejmują łącznie 12 godzin** pod nadzorem Instruktora. Szkolenie praktyczne uwzględnia minimum 1 godzinę zegarową na szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu bezzałogowego statku powietrznego.

Część praktyczna szkolenia **USTALANA JEST INDYWIDUALNIE Z KURSANTEM**, ale przeprowadzona będzie w czasie trwania niniejszej Usługi. Szczegółowe DNI i GODZINY części praktycznej dostępne będą u osoby nadzorującej Usługę po stronie Podmiotu Świadczącego Usługę Rozwojową, czyli nas - Wszechnica Edukacyjna/EuroDRON.

**PRAKTYKA będzie realizowana w dowolne dni tygodnia (także w sobotę i niedzielę)** w zależności od oczekiwań/dostępności Kursanta.

**UWAGA!** Ćwiczenia są zależne od warunków pogodowych (nie latajemy kiedy prędkość wiatru 🌀 przekracza 8 m/s, występują opady atmosferyczne ☁️ lub mgła a także, gdy temperatura powietrza jest ujemna 🧊). Czynnikiem uniemożliwiającym realizację lotu w danym dniu/godzinach może być czasowe "wyłączenie" dostępności przestrzeni powietrznej 🚫✈️. W takich wypadkach zastrzegamy sobie możliwość odwołania spotkania i przeniesienia go na ustalony wspólnie z Kursantem inny termin.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <b>1 z 20</b> BILANS WIEDZY Z OBSZARU TEORII ULC - INDYWIDUALNY POUFNY TEST NA WEJŚCIU - IDENTYFIKACJA BRAKÓW Z TEORII ULC - część teoretyczna (wykład "na żywo" - współdzielony ekran na platformie Teams) | Piotr STRUSKI | 18-10-2024            | 17:00               | 18:30               | 01:30         | Nie               |
| <b>2 z 20</b> OMÓWIENIE PYTAŃ I ODPOWIEDZI TESTU BILANSU WIEDZY Z TEORII ULC - część teoretyczna (wykład "na żywo" - współdzielony ekran na platformie Teams)   | Piotr STRUSKI | 18-10-2024            | 18:30               | 21:00               | 02:30         | Nie               |
| <b>3 z 20</b> OMÓWIENIE MODUŁU SZKOLENIOWEGO - TEORIA ULC - PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO - część teoretyczna (wykład "na żywo" - współdzielony ekran na platformie Teams)                                      | Piotr STRUSKI | 19-10-2024            | 09:00               | 12:00               | 03:00         | Nie               |



| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p>4 z 20</p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC -<br/>OGRANICZON<br/>E<br/>MOŻLIWOŚCI<br/>CZŁOWIEKA<br/>JAKO PILOTA<br/>BSP - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>              | Piotr STRUSKI | 19-10-2024            | 12:00               | 13:00               | 01:00         | Nie               |
| <p>5 z 20</p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC -<br/>PROCEDURY<br/>OPERACYJNE<br/>- część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>   | Piotr STRUSKI | 19-10-2024            | 13:30               | 16:30               | 03:00         | Nie               |
| <p>6 z 20</p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC - TECH. I<br/>OPER.<br/>ŚRODKI<br/>OGRAN.<br/>RYZYSKO NA<br/>ZIEMI I W<br/>POWIETRZU -<br/>część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p> | Piotr STRUSKI | 19-10-2024            | 16:30               | 18:30               | 02:00         | Nie               |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p><b>7 z 20</b></p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC -<br/>OGÓLNA<br/>WIEDZA NA<br/>TEMAT<br/>SYSTEMÓW<br/>BSP - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>    | Piotr STRUSKI | 20-10-2024            | 09:00               | 10:00               | 01:00         | Nie               |
| <p><b>8 z 20</b></p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC -<br/>OBŚŁUGA,<br/>BUDOWA I<br/>ZASADY<br/>DZIAŁANIA<br/>BSP - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p> | Piotr STRUSKI | 20-10-2024            | 10:00               | 12:00               | 02:00         | Nie               |
| <p><b>9 z 20</b></p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC - OSIĄGI<br/>BSP W LOCIE<br/>- część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>                                 | Piotr STRUSKI | 20-10-2024            | 12:00               | 14:00               | 02:00         | Nie               |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p>10 z 20</p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - TEORIA<br/>ULC -<br/>METEOROLO<br/>GIA - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>         | Piotr STRUSKI | 20-10-2024            | 14:30               | 16:30               | 02:00         | Nie               |
| <p>11 z 20</p> <p>TRENER<br/>TRENEROWI<br/>TRENEREM -<br/>MODUŁ<br/>PEDAGOGICZ<br/>NO-<br/>PSYCHOLOGI<br/>CZNY - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p> | Renata IDZIK  | 22-10-2024            | 17:00               | 21:00               | 04:00         | Nie               |
| <p>12 z 20</p> <p>TRENER<br/>TRENEROWI<br/>TRENEREM -<br/>MODUŁ<br/>TRENERSKO-<br/>DYDAKTYCZ<br/>Y - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>             | Renata IDZIK  | 23-10-2024            | 17:00               | 21:00               | 04:00         | Nie               |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p><b>13 z 20</b></p> <p>TRENER<br/>TRENEROWI<br/>TRENEREM -<br/>MODUŁ<br/>TREnersko-<br/>DYDAKTYCZn<br/>Y - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>                               | Renata IDZIK | 24-10-2024            | 17:00               | 21:00               | 04:00         | Nie               |
| <p><b>14 z 20</b></p> <p>TRENER<br/>TRENEROWI<br/>TRENEREM -<br/>MODUŁ<br/>TREnersko-<br/>DYDAKTYCZn<br/>Y - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>                               | Renata IDZIK | 04-11-2024            | 17:00               | 21:00               | 04:00         | Nie               |
| <p><b>15 z 20</b></p> <p>TRENER<br/>TRENEROWI<br/>TRENEREM -<br/>MODUŁ<br/>KOMPETENC<br/>JI I<br/>UMIEJĘTNOŚ<br/>CI<br/>TREnerskiC<br/>H - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p> | Renata IDZIK | 05-11-2024            | 17:00               | 21:00               | 04:00         | Nie               |

| Przedmiot /<br>temat zajęć  | Prowadzący    | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|---|---------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <p><b>16 z 20</b></p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO - SAR<br/>(Search and<br/>Rescue) +<br/>specj.<br/>oprogram.<br/>komp. Loc8 i<br/>RDT - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p> | Piotr STRUSKI | 18-11-2024               | 17:00                  | 21:00                  | 04:00         | Nie                  |
| <p><b>17 z 20</b></p> <p>OMÓWIENIE<br/>MODUŁU<br/>SZKOLENIOW<br/>EGO -<br/>TERMOWIZJA<br/>- część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>  | Piotr STRUSKI | 19-11-2024               | 17:00                  | 19:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <p><b>18 z 20</b></p> <p>EGZAMIN<br/>KOŃCOWY Z<br/>CZĘŚCI<br/>TEORETYCZN<br/>EJ - część<br/>teoretyczna<br/>(wykład "na<br/>żywo" -<br/>współdzielony<br/>ekran na<br/>platformie<br/>Teams)</p>  | -             | 19-11-2024               | 19:30                  | 21:30                  | 02:00         | Nie                  |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p><b>19 z 20</b></p> <p>PRAKTYKA NADZOROWA NA w ilości 6h w terminie pomiędzy 18.10.2024 r. a 30.11.2024 r. (uzależniona od warunków pogodowych)</p> | Paweł WIĘCASZEK | 23-11-2024            | 09:00               | 15:00               | 06:00         | Tak               |

|   |                   |            |       |       |       |     |
|---|-------------------|------------|-------|-------|-------|-----|
| <p><b>20 z 20</b></p> <p>PRAKTYKA NADZOROWA NA w ilości 6h w terminie pomiędzy 18.10.2024 r. a 31.11.2024 r. (uzależniona od warunków pogodowych)</p> | Mateusz SZYMAŃSKI | 23-11-2024 | 15:00 | 21:00 | 06:00 | Tak |
|---|-------------------|------------|-------|-------|-------|-----|

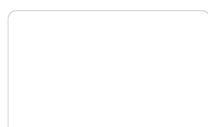
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 025,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 025,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 83,75 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 83,75 PLN    |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 6



**1 z 6**

**Tomasz DZIEMIAŃCZUK**



Oficer Sił Powietrznych Wojska Polskiego oraz doświadczony instruktor Europejskiego Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjnego Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON ([www.euroDRON.com.pl](http://www.euroDRON.com.pl)). Pilot i operator BSP. Od 2019 roku instruktor BSP klasy wielowirnikowiec i samolot o masie do 25kg. Przeszkolił ponad 300 przyszłych pilotów dronów w różnych kategoriach BSP, w tym kilkudziesięciu do poziomu instruktora BSP. Posiada także uprawnienia egzaminatora państwowego. Absolwent studiów podyplomowych w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, na kierunku „Wykorzystanie BSP w zagadnieniach inżynierskich” oraz specjalistycznego kursu Lotniczej Akademii Wojskowej w Dęblinie „Szkolenie podstawowe operatorów BSP o masie startowej do 150kg”. Uczestnik wielu kursów, szkoleń i konferencji związanych z wykorzystaniem BSP w różnych dziedzinach życia (m.in. w misjach poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, badaniach termowizyjnych, etc.). Na obecnym stanowisku odpowiedzialny za bezpieczeństwo wykonywania lotów BSP w swojej jednostce. W ramach zadań służbowych współpracuje z OSP, PSP, PGE i innymi podmiotami we wdrażaniu BSP w ich działalności. Wykształcenie wyższe. Znajomość języka angielskiego na poziomie C2. W nielicznych wolnych chwilach skoczek spadochronowy.



2 z 6

### Paweł WIĘCASZEK

Oficer Wojska Polskiego oraz doświadczony instruktor Europejskiego Ośrodka Szkoleniowo-Egzaminacyjnego Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON ([www.EuroDRON.com.pl](http://www.EuroDRON.com.pl)). Pilot i operator BSP . Jako instruktor BSP przeszkolił kilkuset przyszłych pilotów BSP . Posiada uprawnienia egzaminatora państwowego. W ramach wcześniejszej służby w WP związany z Wojskami Radiotechnicznymi, tak a więc o przestrzeni powietrznej wie niemal wszystko. Uczestnik wielu kursów, szkoleń i konferencji związanych z wykorzystaniem BSP w różnych dziedzinach życia (m.in. w misjach SAR, fotogrametrii, badaniach termowizyjnych, fotografii powietrznej). Specjalizuje się w fotografii i filmowaniu z drona. W ramach zadań służbowych współpracuje z OSP , PSP , PGE i innymi podmiotami we wdrażaniu BSP w ich działalności. Wykształcenie wyższe. W wolnych chwilach mistrz grilla.



3 z 6

### Renata IDZIK

Ekspert, doświadczony trener i doradca Niepublicznego Centralnego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli, którego organem prowadzącym jest Wszechnica Edukacyjna.

Certyfikowana trenerka II stopnia, coach, doradca i ekspert w wielu projektach oświatowych. Autorka i współautorka wielu projektów i scenariuszy szkoleniowych. Od kilkunastu lat trenerka, szkoleniowiec, wykładowca. Doskonale rozumie potrzeby dorosłych uczących się i dlatego podczas szkoleń tworzy środowisko, w którym mogą rozwijać swoje umiejętności w sposób praktyczny.

W roku 2022 i 2023 została wyróżniona przez Kapitułę listy 100 Szerokiego Porozumienia na rzecz Umiejętności Cyfrowych w Polsce i zaliczona do grona 100 osób, które w wybitny sposób przyczyniły się do rozwoju umiejętności cyfrowych w Polsce. Posiada także tytuł specjalisty Microsoft Innovative Educator Expert 2024. MIEE jest to globalna sieć specjalistów, wizjonerów którzy wykorzystując technologie firmy Microsoft i innowacyjne praktyki nauczania, zwiększają zaangażowanie studentów, kreatywność i ich współpracę.

Jako coach wspiera ludzi w osiągnięciu celów życiowych i zawodowych, pomaga im przełamywać bariery i osiągać sukces. Edukacja, szkolenia i coaching to nie tylko jej zajęcie – to jej styl życia. Wierzy w siłę rozwijania się i pomagania innym w odkrywaniu swojego potencjału.

4 z 6

### Grzegorz BASZEK



Doświadczony trener Europejskiego Ośrodka Szkoleniowo-Egzaminacyjnego Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON ([www.euroDRON.com.pl](http://www.euroDRON.com.pl)) posiadający bogate doświadczenie. Prawdziwy GURU w zakresie analiz geoprzestrzennych, którymi zajmuje się od 2009 roku. Od 2012 roku prowadzi szkolenia dla żołnierzy Wojska Polskiego, a także dla żołnierzy z USA, Wielkiej Brytanii, Chorwacji, Rumunii i Litwy. Od trzech lat prowadzi specjalistyczne szkolenia min. PSP/OSP, pracowników administracji rządowej i samorządowej. W 2012 roku wystąpił na X jubileuszowej konferencji firmy ESRI Polska jako prelegent. Specjalizuje się w programach QGIS, ArcGIS. W swojej pracy używa również programów WebODM, Agisoft Metashape, Talon View, Falcon View. Za swoją działalność w obszarze szkolenia żołnierzy Amerykańskich został w 2023 roku wyróżniony przez United States Armor Association of the United States Army medalem Noble Patron of Armor. GIS to nie tylko jego praca, ale obok genealogii i fotografii również hobby. Wykształcenie wyższe.



5 z 6

### Mateusz SZYMAŃSKI

Oficer Wojska Polskiego z 17 letnim stażem oraz doświadczony instruktor Europejskiego Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjnego Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON ([www.EuroDRON.com.pl](http://www.EuroDRON.com.pl)). Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie oraz Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni. Absolwent studiów podyplomowych na AGH Kraków o tematyce „Zastosowanie bezzałogowych statków latających w rozwiązaniach inżynierskich”. Po ukończonym szkoleniu oficerskim skierowany został do Sił Powietrznych, gdzie służył do 2017 roku. Następnie skierowany do Wojsk Obrony Terytorialnej. Aktualnie zajmuję stanowisko Inspektora Bezpieczeństwa Lotów, gdzie odpowiedzialny jest za organizację szkoleń dla operatorów Bezzałogowych Statków Powietrznych oraz za nadzór nad właściwym bezpieczeństwem realizacji szkoleń BSP . Wielokrotnie współpracował z wojskami sojusznymi. Przez cały okres trwania służby zarządzał wieloosobowymi zespołami o zróżnicowanej specyfikacji wykonywania zadań. Instruktor-trener prowadzący szkolenia teoretyczne i praktyczne. Wykształcenie wyższe.



6 z 6

### Piotr STRUSKI

Oficer Wojska Polskiego oraz doświadczony instruktor Europejskiego Ośrodka Szkoleniowo-Egzaminacyjnego Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON ([www.EuroDRON.com.pl](http://www.EuroDRON.com.pl)). Pasjonat lotnictwa. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie oraz Wydziału Lotnictwa w Akademii Obrony Narodowej w Warszawie. Doświadczony wieloletnią pracą w lotnictwie oraz szkoleniu praktycznym i teoretycznym UAV. Od sierpnia 2022 roku instruktor z uprawnieniami VLOS i BVLOS (A1, A2, A3, NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06). Ekspert w zakresie poszukiwań. Wykształcenie wyższe.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Kursant będzie miał do dyspozycji udostępnioną przez Wszechnicę Edukacyjną, KAMIZELKĘ ODBLASKOWĄ wymaganą przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

### Warunki uczestnictwa

#### Aby przystąpić do głównego szkolenia Uczestnik powinien:

- mieć ukończone 18 lat,
- **posiadać uprawnienia UAVO NSTS-06.**



**Przystępując do szkolenia on-line w czasie rzeczywistym musisz mieć stały dostęp do urządzenia elektronicznego wyposażonego w głośnik i mikrofon.**

## Informacje dodatkowe

- **UWAGA!** W przypadku dofinansowania usługi poniżej 70% ze środków publicznych, usługa nie jest zwolniona z podatku VAT na podstawie § 3 ust.1 pkt 14 rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz.U. 2013 poz. 1722 z późn. zm.). **Należy wówczas doliczyć do usługi szkoleniowej należny VAT w wysokości 23%.**
- Instruktorzy będą prowadzić usługę rotacyjnie w zależności od dostępności danego instruktora w dniu szkolenia oraz faktycznego uruchomienia danej usługi. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany trenera. Każda osoba wyznaczona posiada odpowiednią wiedzę i umiejętności do poprowadzenia szkolenia.
- Na potrzeby usługodawcy, jak również na potrzeby monitoringu, kontroli oraz w celu utrwalenia efektów kształcenia usługa zdalna może być rejestrowana (nagrywana).

## Warunki techniczne

W trybie zdalnym szkolenia teoretyczne realizujemy w formie wykładów on-line w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy Teams.

Wymagania systemowe:

- połączenie internetowe - szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G / LTE)
- głośniki i mikrofon - wbudowany lub wtyk USB lub bezprzewodowy Bluetooth
- kamera internetowa lub kamera internetowa HD - wbudowana lub wtyczka USB
- lub kamera HD lub kamera HD z kartą przechwytywania wideo

Obsługiwane systemy operacyjne:

- macOS X z systemem macOS 10.7 lub nowszym
- Windows 10

Uwaga: w przypadku urządzeń z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.

- Windows 8 lub 8.1
- System Windows 7
- Windows Vista z dodatkiem SP1 lub nowszym
- Windows XP z dodatkiem SP3 lub nowszym
- Ubuntu 12.04 lub nowszy
- Mennica 17.1 lub nowsza
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 lub nowszy
- Oracle Linux 6.4 lub nowszy
- CentOS 6.4 lub nowszy
- Fedora 21 lub nowsza
- OpenSUSE 13.2 lub wyższy

- ArchLinux (tylko 64-bit)

Obsługiwane tablety i urządzenia mobilne:

- Surface Pro 2 lub nowszy z systemem Windows 8.1 lub nowszym

Uwaga: W przypadku tabletów z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.

- Urządzenia z systemem IOS lub Android
- Urządzenia Blackberry

Obsługiwane przeglądarki:

- Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Linux: Firefox 27+, Chrome 30+

Wymagania dotyczące procesora i pamięci RAM:

Minimum - Procesor jednordzeniowy 1 GHz lub wyższy, nie dotyczy

Zalecane - Procesor dwurdzeniowy 2 GHz lub wyższy (i3 / i5 / i7 lub odpowiednik AMD), 4GB

**Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu on-line jest ważny w okresie trwania usługi.**

## Adres

ul. gen. Józefa Hauke-Bosaka 1  
24-100 Puławy  
woj. lubelskie

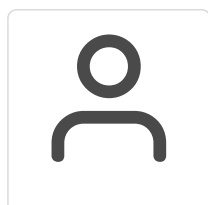
Szkolenie Teoretyczne oraz Egzamin z Wiedzy Teoretycznej odbędzie się w formie zdalnej (on-line) w czasie rzeczywistym.

Szkolenie Praktyczne oraz Ocena Umiejętności Praktycznych przyszłego INSTRUKTORA PILOTÓW BSP odbędą się na terenie wskazanego województwa. Część praktyczna z Instruktorem w modelu "1 na 4", odbywa się stacjonarnie w miejscu przygotowanym do lotów. Dokładne godziny zajęć ustalane są indywidualnie pomiędzy Kursantem, a Realizatorem Szkolenia.

Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne i/lub dostępność przestrzeni powietrznej, zastrzega się możliwość zmiany miejsca realizacji szkolenia praktycznego. O zaistniałej sytuacji zostanie (poinformowany telefonicznie/mailowo) Kursant oraz Operator.

Miejsce realizacji usługi praktycznej może ulec zmianie za zgodą Stron (realizacja w innym miejscu na terenie Polski).

## Kontakt



**Julia KUREK**

**E-mail** eurodron@we.edu.pl

**Telefon** (+48) 502 338 802