

**SNH**  
DRONESSNH GROUP  
SPÓŁKA Z  
OGRA NICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

Szkolenie na pilota drona BVLOS MR do 25 kg (NSTS-06) do misji poszukiwawczo-ratowniczych. Szkolenie z wyspecjalizowaną jednostką do poszukiwań osób zaginionych przy użyciu psów ratowniczych oraz dronów wyposażonych w kamery z zoomem i kamery termowizyjne.

Numer usługi 2024/04/23/52984/2132109

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

Usługa szkoleniowa

56 h

10.08.2024 do 30.11.2024

5 025,00 PLN brutto

5 025,00 PLN netto

89,73 PLN brutto/h

89,73 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Pozostałe techniczne
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Grupą docelową usługi jest każda osoba wyrażająca chęć zdobycia wiedzy teoretycznej oraz praktycznej w zakresie wykonywania operacji lotniczych z użyciem systemu bezzałogowego statku powietrznego, a także podniesienia swoich kwalifikacji zawodowych.  Kurs skierowany jest do osób dorosłych stawiających pierwsze kroki wśród bezzałogowych statków powietrznych, jak i do osób posiadających wiedzę. Uczestnicy kursu powinni ukończyć szkolenie w podkategorii A1/A3.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	80
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	09-08-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	56

<b>Zakres uprawnień</b>	NSTS-01, NSTS-02, NSTS-03, NSTS-04, NSTS-05, NSTS-06, NSTS-07, NSTS-08
<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

Usługa "Szkolenie na pilota drona BVLOS MR do 25 kg (NSTS-06) do misji poszukiwawczo-ratowniczych" przygotowuje do samodzielnego działania w zakresie wykonywania lotów bezzałogowym statkiem powietrznym w zasięgu i poza zasięgiem wzroku, a także wykonywania operacji SAR z użyciem kamer z zoomem i kamery termowizyjnej oraz analizy i interpretacji danych pozyskanych z udziałem dronów.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą na temat przepisów lotniczych i procedur operacyjnych	rozdziela przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny
	rozdziela wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej	Test teoretyczny
	charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS/BVLOS	Test teoretyczny
	rozdziela procedury normalne oraz procedury mające zastosowanie w sytuacjach niebezpiecznych i awaryjnych	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje wiedzę na temat bezpiecznego wykonania lotu	rozdziela wpływ czynników ograniczających możliwości człowieka przy wykonywaniu operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	ocenia warunki pogodowe	Test teoretyczny
	rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela ryzyko związane z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych, zarówno w lotach VLOS jak i BVLOS	Test teoretyczny
	nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych	Test teoretyczny
	dokonuje analizy przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
Posługuje się wiedzą ogólną na temat BSP	rozdziela typy i zasady działania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	potrafi wykonać przegląd przedstartowy bezzałogowego statku powietrznego i ocenia ogólny stan systemu BSP i jego zdolność do lotu	Test teoretyczny
	rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
	dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji	
Wykorzystuje BSP w misjach SAR	stosuje wiedzę na temat zastosowań BSP w misjach SAR	Wywiad swobodny	
	rozdzieli główne zasady wykonywania misji SAR w zależności od uwarunkowań topograficznych danego obszaru	Wywiad swobodny	
	stosuje wiedzę na temat programów wspomagających skuteczność misji SAR	Wywiad swobodny	
	dobiera odpowiedni BSP do wykonania misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	Dobiera odpowiedni sprzęt/aplikację do planowanej misji	rozdzieli zasady funkcjonowania kamery termowizyjnej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		dobiera odpowiednią kamerę w zależności od charakteru wykonywanej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykonuje misję SAR	dobiera odpowiedni tryb lotu (lot manualny lub automatyczny)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	wykonuje lot manualny z użyciem kamery z zoomem oraz kamery termowizyjnej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	wykonuje lot automatyczny z użyciem kamery RGB oraz pozyskuje dane	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	wykonuje ortofotomapy w oprogramowaniu PIX4D React oraz dokonuje ich analizy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	ocenia miejsce wykonywania lotu i dostępność przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
Planuje operację i ocenia ryzyko na miejscu	ocenia warunki meteorologiczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	nadzoruje bezpieczeństwo wykonania operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	określa kierunek startu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowuje BSP do lotu	przygotowuje miejsce startu w warunkach terenowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ustawia główne parametry lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ustawia parametry kamery termowizyjnej, w tym alert temperaturowy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

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

Tak, Certyfikat jest dokumentem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego i uprawniającym do wykonywania operacji z użyciem systemu bezzałogowego statku powietrznego przez pilota bezzałogowego w kategorii szczególnej.

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

Tak, Certyfikat jest wydawany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego na podstawie ROZPORZĄDZENIA WYKONAWCZEGO KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych.

### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego - Fundacja My Reason
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Urząd Lotnictwa Cywilnego
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

# Program

Ukończenie szkolenia pozwoli na zdobycie umiejętności i wiedzy pozwalającej zdać egzamin niezależnie od posiadanego doświadczenia w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych.

Szkolenie teoretyczne (szkolenie grupowe) - 18 godzin

Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie wykładów on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. Podczas szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

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

Szkolenie teoretyczne z poszukiwania i ratownictwa (szkolenie grupowe) - 17 godzin:

Szkolenie teoretyczne z poszukiwania i ratownictwa jest prowadzone w formie warsztatów on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. Podczas szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- Omówienie rodzajów operacji SAR
- Dobór sprzętu w zależności od charakteru operacji
- Omówienie aspektów prawnych wykonywania operacji SAR
- Omówienie oprogramowania wspierającego operacje SAR
- Profilowanie osoby zaginionej
- Zasady działania kamery termowizyjnej
- Omówienie charakterystyki misji SAR w różnym terenie
- Omówienie przykładowych scenariuszy misji SAR
- Podstawy pierwszej pomocy

Czas trwania poszczególnych tematów określony w harmonogramie może ulec zmianie w zależności od tempa przyswajania wiedzy przez Uczestników szkolenia.

**Podczas każdego dnia szkolenia przewidziana jest jedna, dłuższa przerwa wynosząca 30 minut oraz 30 minut do rozdysponowania przez Instruktora.**

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

---

Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych - 11 godzin

Szkolenie praktyczne jest realizowane w formie indywidualnych zajęć z instruktorem i swoim zakresem obejmuje:

- Czynności przed lotem
- Procedury w trakcie lotu
- Czynności po zakończeniu lotu

Szkolenie praktyczne uwzględni minimum 1 godzinę zegarową na szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu bezzałogowego statku powietrznego.

Ocena umiejętności praktycznych jest przeprowadzana w trakcie szkolenia praktycznego i jest jego integralną częścią. Za przeprowadzenie oceny umiejętności praktycznych odpowiada instruktor prowadzący szkolenie praktyczne.

Szkolenie praktyczne z poszukiwania i ratownictwa + ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych (szkolenie grupowe) - 8 godzin:

Szkolenie praktyczne jest realizowane w formie grupowych zajęć z Instruktorem i swoim zakresem obejmuje:

- Omówienie celu misji SAR, przedstawienie sylwetek osób poszukiwanych,
- Omówienie topografii terenu oraz zagrożeń podczas wykonywania misji

- Jasne określenie zadań dla poszczególnych osób podczas misji SAR, omówienie sposobów i narzędzi komunikacji
- Wydanie sprzętu i rozpoczęcie misji
- Zmiana ról w zespole
- Zakończenie misji

Ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych jest przeprowadzana w trakcie szkolenia praktycznego. Za przeprowadzenie oceny umiejętności teoretycznych i praktycznych odpowiada osoba, która nie uczestniczyła w procesie kształcenia i szkolenia.

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 12.08.2024 r. do 30.11.2024 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacji losowe.**

---

Egzamin z wiedzy teoretycznej - 2 godziny

Egzamin teoretyczny przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów. Wyznaczony podmiot jest jednostką niezależną od operatora szkolącego.

Egzamin z wiedzy teoretycznej odbędzie się w okresie od 26.08.2024 r. do 30.11.2024 r.

**Data egzaminu z wiedzy teoretycznej jest datą uzależnioną od tempa przyswajania wiedzy Uczestnika, a także zebrania się wymaganej grupy. Szczegółowe dni i godziny egzaminu z wiedzy teoretycznej dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług po kontakcie z podmiotem przeprowadzającym walidację. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na wytyczne pozwalające na dopuszczenie do egzaminu z wiedzy teoretycznej.**

---

Etapy potwierdzające zakończenie szkolenia:

- Ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych - ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych obejmuje tematy uwzględnione w ramach szkolenia.

**Data oceny umiejętności praktycznych jest uzależniona od terminów realizacji szkolenia praktycznego oraz warunków pogodowych i dostępności przestrzeni powietrznej.**

- Egzamin z wiedzy teoretycznej - obejmuje co najmniej 80 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy pilota bezzałogowego statku powietrznego na temat technicznych i operacyjnych środków ograniczających ryzyko.

Uzyskanie przez Kursanta co najmniej 75% całkowitej liczby punktów jest równoznaczne ze zdaniem przez niego egzaminu z wiedzy teoretycznej.

**Podana w ramowym programie data egzaminu z wiedzy teoretycznej jest uzależniona od tempa przyswajania wiedzy Uczestnika, a także zebrania się wymaganej grupy.**

Uwzględniony jest maksymalny czas trwania egzaminu. Rzeczywisty czas trwania egzaminu jest zależny od Uczestnika szkolenia.

Uzyskanie potwierdzenia zdania egzaminu teoretycznego z wynikiem pozytywnym oraz uzyskanie potwierdzenia ukończenia szkolenia praktycznego i oceny umiejętności praktycznych stanowi podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu certyfikacji pilota Prezesowi ULC. Zatwierdzenie przez ULC właściwych kwalifikacji w elektronicznym systemie następuje w terminie do 30 dni.

Wybrane terminy mają wpływ na datę zakończenia usługi.

---

Termin zakończenia usługi:

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników:

- warunki pogodowe,
- dyspozycyjność Trenerów oraz osób prowadzących walidację,
- dyspozycyjność Uczestnika usługi,
- dostępność przestrzeni powietrznej,
- dostępność oraz stan techniczny infrastruktury,
- zdawalność Uczestnika.

W przypadku sprzyjających czynników zakończenie usługi może nastąpić przed planowanym terminem.

---

Forma świadczenia usługi:

Usługę mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania:

- usługa stacjonarna: 19 h
- usługa zdalna w czasie rzeczywistym: 37 h

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 16</b> Szkolenie teoretyczne - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	10-08-2024	09:00	12:00	03:00	Nie
<b>2 z 16</b> Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	10-08-2024	12:00	13:00	01:00	Nie
<b>3 z 16</b> Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	10-08-2024	13:00	14:00	01:00	Nie



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>4 z 16</b></p> Szkolenie teoretyczne - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	10-08-2024	14:00	16:00	02:00	Nie
<p><b>5 z 16</b></p> Szkolenie teoretyczne - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	10-08-2024	16:00	18:00	02:00	Nie
<p><b>6 z 16</b></p> Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	11-08-2024	09:00	12:00	03:00	Nie
<p><b>7 z 16</b></p> Szkolenie teoretyczne - Meteorologia (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)	Wojtek Felczak	11-08-2024	12:00	15:00	03:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>8 z 16</b></p> <p>Szkolenie teoretyczne - Procedury operacyjne (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)</p>	Wojtek Felczak	11-08-2024	15:00	18:00	03:00	Nie
<p><b>9 z 16</b></p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Omówienie charakterystyki misji SAR (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	24-08-2024	09:00	10:30	01:30	Nie
<p><b>10 z 16</b></p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Omówienie przykładowych scenariuszy misji SAR (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	24-08-2024	10:30	12:00	01:30	Nie
<p><b>11 z 16</b></p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Profilowanie osoby zaginionej (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	24-08-2024	12:00	14:30	02:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>12 z 16</p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Zasady działania kamery termowizyjnej (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	24-08-2024	14:30	17:00	02:30	Nie
<p>13 z 16</p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Podstawy pierwszej pomocy (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	24-08-2024	17:00	18:00	01:00	Nie
<p>14 z 16</p> <p>Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Omówienie rodzajów operacji SAR oraz dobór sprzętu do charakteru operacji (wykład z współdzieleniem ekranu)</p>	Patryk Kostuniak	25-08-2024	09:00	13:00	04:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>15 z 16</b> Szkolenie teoretyczne z misji poszukiwawczo-ratowniczych - Omówienie oprogramowania wspierającego o operacje SAR (wykład z współdzieleniem ekranu)	Patryk Kostuniak	25-08-2024	13:00	17:00	04:00	Nie

<b>16 z 16</b> Egzamin z wiedzy teoretycznej (termin poglądowy, uzależniony od tempa przyswajania wiedzy i zebrania się wymaganej grupy Uczestników; uwzględniony maksymalny czas trwania; współdzielenie ekranu)	-	30-11-2024	10:00	12:00	02:00	Nie
--	---	------------	-------	-------	-------	-----

## 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	89,73 PLN
Koszt osobogodziny netto	89,73 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: 5



1 z 5

### Wojtek 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.

W trakcie kursu PPL(A) – Licencja pilota samolotowego turystycznego. Komercyjnie realizuje misje FPV.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.



2 z 5

### Aleksy Lisiecki

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2021 r.

Absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Geodezja i Kartografia. W trakcie studiów magisterskich na kierunku Gospodarka Przestrzenna.

Trener posiadający doświadczenie w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń praktycznych z wykorzystania BSP do pomiaru zanieczyszczeń, misji poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, inspekcji technicznych i termowizyjnych.

Prywatnie osoba rozwijająca się w lotach dronami FPV. Zawodowo zajmował się wykonywaniem nalotów fotogrametrycznych.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.



3 z 5

### Patryk Kostuniak

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2021 r.

Absolwent studiów inżynierskich kierunku Geografia na Wydziale Nauk o Ziemi i Gospodarce Przestrzennej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz studiów magisterskich na kierunku Geografia ze specjalizacją z kartografii i teledetekcji. Ukończył kurs z zakresu badań termowizyjnych z drona.

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, inspekcji technicznych, termowizji.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.



4 z 5

## Marcin Rymarowicz

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2024 r.

Wykształcenie wyższe.

Trener szkoleń praktycznych.

Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizyjnych oraz misji poszukiwawczo-ratowniczych.

Wieloletnie doświadczenie zawodowe w realizacji usług z filmowania i fotografii z wykorzystaniem BSP oraz montażu filmów.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.



5 z 5

## Przemysław Klekowski

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2023 r.

Wykształcenie wyższe.

Trener szkoleń praktycznych.

Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizyjnych oraz misji poszukiwawczo-ratowniczych.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach szkolenia Uczestnicy usługi rozwojowej biorą udział w wykładach on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. Dodatkowo Kursanci uzyskują dostęp do autorskiej platformy e-learningowej, na której umieszczone są prezentacje z zakresu wykupionego szkolenia oraz testy wielokrotnego wyboru systematyzujące wiedzę.

## Warunki uczestnictwa

### Ogólne:

- Ukończony 18 r.ż.

### Szkoleniowe:

- Urządzenie elektroniczne z dostępem do Internetu posiadające mikrofon oraz głośniki.
- **Szkolenie praktyczne jest realizowane na dronach należących do ośrodka.**

Cena uzależniona jest od rodzaju wykorzystywanego sprzętu, doboru odpowiedniej lokalizacji szkolenia praktycznego, dostępności instruktorów realizujących szkolenia w danej lokalizacji oraz ich doświadczenia i posiadanych kompetencji, czasu realizacji usługi rozwojowej.

Zdobycie kwalifikacji w kategorii szczególnej wymaga ukończenia darmowego szkolenia w kategorii "otwartej" A1/A3.

Wydawane dokumenty stanowią podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu certyfikacji pilota Prezesowi Urzędu Lotnictwa Cywilnego. To z kolei pozwoli na zatwierdzenie przez ULC właściwych kwalifikacji w elektronicznym systemie drony.gov.pl (uprawnienia oznaczone w profilu pilota).

## Informacje dodatkowe

Egzamin teoretyczny przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów. Wyznaczony podmiot jest jednostką niezależną od operatora szkolącego.

Certyfikacja: nieodpłatna certyfikacja wiedzy teoretycznej oraz potwierdzenie ukończenia szkolenia praktycznego w przypadku wykonywania operacji w kategorii "szczegółnej" na podstawie wpisu na Listę Podmiotów Egzaminujących.

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 12.08.2024 r. do 30.11.2024 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.**

## Warunki techniczne

Warunki techniczne:

1) platforma /rodzaj komunikatora: Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie zdalnej za pośrednictwem platformy ZOOM. Uczestnik szkolenia uzyskuje dostęp do platformy e-learningowej należącej do ośrodka szkoleniowego SNH Drones.

2) minimalne wymagania sprzętowe: komputer posiadający mikrofon i głośniki, z dostępem do Internetu lub telefon/tablet z dostępem do Internetu.

3) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego: zalecana przepustowość w przypadku grupowych rozmów wideo - 800 kb/s / 1,0 Mb/s (w górę / w dół) dla wysokiej jakości wideo.

Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych będą przeprowadzane przez trenerów wskazanych w usłudze rozwojowej w zależności od dyspozycyjności.

4) obsługiwane systemy operacyjne: systemy Windows, macOS i Linux.

5) okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line: do zakończenia spotkania.

## Adres

ul. Inicjatywy Lokalnej 9  
30-499 Kraków  
woj. małopolskie

Szkolenie teoretyczne oraz egzamin teoretyczny odbędą się w formie zdalnej. Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych odbędą się na terenie województwa małopolskiego w Krakowie - polana obok boiska OSS Opatkowianka, Inicjatywy Lokalnej, 32-020 Kraków.

Ze względu na zmieniającą się dostępność przestrzeni powietrznej, infrastrukturę oraz zmienne warunki atmosferyczne, zastrzega się możliwość zmiany miejsca realizacji szkolenia praktycznego w przypadku niesprzyjających okoliczności. Wszelkie zmiany zostaną uwzględnione w Karcie Usługi oraz przekazane Uczestnikom usługi rozwojowej i Operatorowi.

# Kontakt



**Laura Paruszkiewicz**

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

**Telefon** (+48) 733 122 892