



SNH GROUP
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

★★★★★ 4,7 / 5

2 224 oceny

Specjalistyczne szkolenie do wykonywania pomiarów fotogrametrycznych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych do 25 kg w kategorii szczególnej i otwartej (STS-01, STS-02, A2) z obsługą systemów drony.gov.pl i KSID w zakresie zielonych kompetencji.

Numer usługi 2026/04/28/52984/3519710

📍 Krzyżanowice

🏠 Usługa szkoleniowa

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

🕒 45:00 h

📅 27.06.2026 do 30.09.2026

12 238,50 PLN brutto

9 950,00 PLN netto

271,97 PLN brutto/h

221,11 PLN netto/h

208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

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 BSP, jak i do osób posiadających wiedzę. Zaleca się, aby Uczestnicy kursu ukończyli szkolenie w podkategorii A1/A3 (nie jest wymogiem koniecznym przedstawienie potwierdzenia ukończenia kursu przed rozpoczęciem realizacji usługi).

Ponadto kurs skierowany jest do osób chcących zwiększyć swoją świadomość i wiedzę w zakresie ochrony środowiska oraz wykorzystania dronów, jako technologie środowiskowe i ekologiczne narzędzia pracy mające na cel minimalizację negatywnych następstw dla środowiska, redukcję niskiej emisji oraz sprzyjające adaptacji do zmian klimatu.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

26-06-2026

Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

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 przygotowuje do samodzielnego i bezpiecznego wykonywania operacji lotniczych z użyciem BSP zgodnie z przepisami STS-01, STS-02 oraz A2, w zasięgu wzroku i poza zasięgiem wzroku, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa. Szkolenie przygotowuje do planowania i realizacji operacji UAV, w tym nalotów fotogrametrycznych, pozyskiwania oraz przetwarzania danych przestrzennych, z zastosowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz ekologicznego wykorzystania dronów do monitoringu środowiska.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia przepisy lotnicze i procedury operacyjne	rozdziela przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny
	rozdziela wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej	Test teoretyczny
	rozdziela strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	rozdziela procedury normalne oraz procedury mające zastosowanie w sytuacjach niebezpiecznych i awaryjnych	Test teoretyczny
Charakteryzuje elementy bezpiecznego wykonania lotu	rozdziela wpływ czynników ograniczających możliwości człowieka przy wykonywaniu operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela ryzyko związane z wykorzystywaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych w lotach VLOS i BVLOS	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje elementy BSP	rozróżnia typy i zasady działania BSP	Test teoretyczny
	rozróżnia komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	rozróżnia aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
Dobiera odpowiedni sprzęt/aplikację do planowanej misji	dobiera odpowiedni BSP do wykonania misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dobiera odpowiednią kamerę w zależności od charakteru wykonywanej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Planuje operację i analizuje ryzyko na miejscu	analizuje miejsce wykonywania lotu i dostępność przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	analizuje warunki meteorologiczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	nadzoruje bezpieczeństwo wykonania operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wyznacza kierunek startu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dokonuje analizy przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	analizuje ryzyko operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykonuje przegląd przedstartowy bezzałogowego statku powietrznego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	przygotowuje miejsce startu w warunkach terenowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przygotowuje BSP do lotu	ustawia główne parametry lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ustawia parametry kamery termowizyjnej, w tym alert temperaturowy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje drony jako ekologiczne narzędzia pracy w ramach zrównoważonego rozwoju	wykorzystuje BSP do podjęcia działań związanych z ochroną środowiska	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	obsługuje mobilne systemy pomiaru zanieczyszczeń	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykorzystuje wiedzę do podejmowania działań na rzecz uniknięcia kryzysów o charakterze ekologicznym	Obserwacja w warunkach symulowanych
Posługuje się kompetencjami społecznymi	analizuje odpowiedzialne podejście do bezpieczeństwa, zarówno w powietrzu, jak i na ziemi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	kształtuje świadomość ekologiczną	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Charakteryzuje podstawową wiedzę z zakresu pomiarów fotogrametrycznych	opisuje zasady działania fotogrametrii	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	uzasadnia misję lotniczą uwzględniając różne scenariusze terenowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje elementy oprogramowania do wykonywania pomiarów na podstawie danych fotogrametrycznych	charakteryzuje interfejs użytkownika oprogramowania i określa kluczowe funkcje	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozdziela formaty i metody eksportu danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	definiuje Ground Control Points (GCP) w procesie tworzenia mapy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia dane po wykonaniu pomiaru fotogrametrycznego	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

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.) oraz

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie systemów bezzałogowych statków powietrznych oraz operatorów systemów bezzałogowych statków powietrznych z państw trzecich (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.).

Informacje

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

Program

Realizacja szkolenia umożliwia rozwój wiedzy i umiejętności w dziedzinie zielonych kompetencji poprzez rozszerzenie świadomości na temat ochrony środowiska, ekologicznych narzędzi pracy mających na celu minimalizację negatywnych następstw dla środowiska, redukcji niskiej emisji oraz zmian klimatycznych. Program szkolenia został opracowany z wykorzystaniem wykazu zielonych umiejętności Komisji Europejskiej (ESCO) i wpisuje się w rozwój Zielonych Kompetencji Cyfrowych, obejmujących wykorzystanie nowoczesnych technologii do monitorowania, zarządzania i ochrony środowiska. Szkolenie uwzględnia zastosowanie dronów w zielonej gospodarce, w tym realizację nalogów fotogrametrycznych, tworzenie chmur punktów oraz analizę danych przestrzennych wspierających efektywne zarządzanie zasobami naturalnymi i zrównoważony rozwój.

Wykaz zielonych umiejętności wraz z potwierdzeniem ich nabycia:

- **promowanie zrównoważonego rozwoju**, poprzez wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia pracy,
- **wzbudzanie pasji do przyrody**, poprzez przeprowadzenie części stacjonarnej szkolenia w otoczeniu sprzyjającym kontaktowi z naturą
 - **promowanie świadomości środowiskowej** poprzez analizę zdjęć lotniczych i danych przestrzennych umożliwiających monitorowanie zmian w środowisku,
- **angażowanie w zachowania przyjazne dla środowiska**, poprzez ocenę danych pozyskanych za pomocą pomiarów fotogrametrycznych identyfikujących zanieczyszczenia w środowisku oraz ocenę obrazów wykonanych w różnych okresach

Usługa rozwija kompetencje cyfrowe poprzez naukę obsługi specjalistycznych aplikacji i systemów wykorzystywanych do planowania i realizacji operacji dronowych oraz analizy danych. Zdobyte umiejętności wspierają wykorzystanie narzędzi cyfrowych w pracy zawodowej.

Program obejmuje kryterium z RIS i PRT:

- 3.5 Technologie ochrony powietrza
- 7.2 Sensory i roboty
- 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie
- 4.5 Optoelektronika

Ukończenie szkolenia przygotowuje uczestnika do przystąpienia do egzaminu teoretycznego STS, A2 oraz pomiarów fotogrametrycznych niezależnie od posiadanego doświadczenia w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych.

Szkolenie prowadzi do uzyskania kwalifikacji: uprawnienia pilota BSP w kategorii szczególnej i otwartej (STS-01, STS-02 i A2).

Czas trwania całego kursu to 45 godzin:

- **35 godziny szkolenia teoretycznego**
- **8 godzin szkolenia praktycznego**
- **2 godziny egzaminów**

Szkolenie teoretyczne STS-01, STS-01 i A2 (szkolenie grupowe) - 22 godziny

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
- Procedury operacyjne
- Meteorologia
- Obowiązki operatora BSP w systemach drony.gov.pl i KSiD

Szkolenie teoretyczne z fotogrametrii (szkolenie grupowe) - 13 godzin

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

- Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych - omówienie narzędzi
- Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych - omówienie metod i planowania
- Jak przetwarzać dane w sposób efektywny i ekologiczny? - omówienie narzędzia Pix4D
- Wykorzystywanie danych do monitoringu środowiska - omówienie narzędzia QGIS
- Ekologiczne metody pomiarów - omówienie ortofotomap w programie Pix4D
- Ekologiczne metody pomiarów - omówienie modeli 3D w programie Pix4D
- Ekologiczne metody pomiarów - omówienie chmury punktów
- Ekologiczne metody pomiarów - omówienie i ocena pomiarów przestrzennych w programie Pix4D
- Zasady tworzenia mapy w programie QGIS
- Ocena danych środowiskowych i wyników
- Odpowiedzialne podejście do bezpieczeństwa, pojęcie świadomości ekologicznej, elementy współpracy w trudnych sytuacjach

Etapy wprowadzania zielonych kompetencji w praktyce zawodowej:

- omówienie elementów technologii niskoemisyjnych
- omówienie mobilnych systemów pomiaru w codziennej pracy
- charakterystyka strategii do korzystania z nowych, bardziej ekologicznych rozwiązań
- ocena dotychczasowych metod

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

Zgodnie z regulaminem Operatorów dofinansowania (projekt 8.2) podczas teorii on-line w czasie rzeczywistym Uczestnik ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach z włączoną kamerą umożliwiającą jego identyfikację.

Przerwy podczas szkolenia teoretycznego są wliczone w czas usługi rozwojowej i nie wpływają negatywnie na realizację programu szkolenia.

Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych (STS-01, STS-02 oraz pomiary fotogrametryczne) - 8 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 uwzględnia 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.

Poruszane na szkoleniu zagadnienia mają istotny wpływ na realizację długofalowych celów zrównoważonego rozwoju w praktyce zawodowej, w szczególności w obszarze ochrony środowiska, ograniczania negatywnego wpływu działalności człowieka oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych w praktyce zawodowej umożliwia prowadzenie pomiarów, inspekcji i monitoringu środowiska w sposób mniej inwazyjny i energooszczędny niż tradycyjne metody, ograniczając wykorzystanie pojazdów spalinowych i redukując emisję zanieczyszczeń. Drony pozwalają na pozyskiwanie danych o stanie środowiska, infrastruktury oraz terenów trudno dostępnych, wspierając planowanie działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i ekologicznego zarządzania przestrzenią.

A2 realizowane jest w części teoretycznej usługi zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi dla tej podkategorii.

Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 13.07.2026 r. do 30.09.2026 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.

Egzamin z wiedzy teoretycznej o fotogrametrii - 1 godzina

Egzamin z pomiarów fotogrametrycznych jest egzaminem z wynikiem generowanym automatycznie i jest przeprowadzany przez prowadzącego szkolenie teoretyczne.

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

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS i A2 - 1 godzina

Termin egzaminu z wiedzy teoretycznej STS i A2 uzależniony jest od tempa przyswajania wiedzy przez uczestnika szkolenia oraz od zebrania się wymaganej liczby osób przystępujących do egzaminu. Data egzaminu wskazana w harmonogramie jest pogładowa.

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS i A2 przeprowadzany jest przez podmiot uprawniony, który posiada decyzję Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego upoważniającą do organizowania i przeprowadzania egzaminów dla pilotów bezałogowych statków powietrznych.

Egzamin obejmuje co najmniej 40 pytań testowych jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, których celem jest sprawdzenie wiedzy pilota BSP w obszarze przepisów, wiedzy technicznej oraz operacyjnych i technicznych środków ograniczania ryzyka.

Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie co najmniej 75% maksymalnej liczby punktów. W harmonogramie uwzględniony jest maksymalny czas trwania egzaminu, przy czym rzeczywisty czas jego trwania zależy od indywidualnego tempa pracy uczestnika szkolenia.

Egzamin teoretyczny (STS i A2) jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 13.07.2026 r. do 30.09.2026 r. Termin egzaminu dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Każdy z uczestników poinformuje operatora drogą mailową o terminie egzaminu.

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.

Wynik egzaminu STS i A2 przekazywany jest bezpośrednio po jego zakończeniu. Zatwierdzenie kwalifikacji przez ULC w systemie elektronicznym, skutkujące nadaniem uprawnień i udostępnieniem "Certyfikatu wiedzy teoretycznej STS" oraz "Certyfikatu kompetencji pilota BSP" na profilu pilota, następuje w terminie do 30 dni.

Dodatkowe informacje:

Wybrane terminy mają wpływ na datę zakończenia usługi.

Termin zakończenia usługi: do 30.09.2026 r.

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników zewnętrznych, w przypadku sprzyjających czynników zakończenie usługi może nastąpić przed planowanym terminem.

Forma świadczenia usługi:

- Usługa mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).
- Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania:

- stacjonarna: 9h
- zdalna w czasie rzeczywistym: 36h

Warunkiem prawidłowego rozliczenia dofinansowania jest udział w usłudze z frekwencją na poziomie **100%**.

W razie problemów z Internetem lub innych zdarzeń losowych Uczestnika, Dostawca Usług umożliwia odrobienie brakujących godzin w innym terminie JEDNAK za zgodą Operatora (nie każdy Operator wyraża zgodę).

Koszt certyfikowania usługi wynosi 0,00 zł – sama certyfikacja realizowana jest bezpłatnie.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 36

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 36 Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu (wykład ze współdzieleni em ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
2 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	10:00	10:15	00:15	Nie
3 z 36 Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi (wykład ze współdzieleni em ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	10:15	11:15	01:00	Nie
4 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	11:15	11:30	00:15	Nie
5 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowyc h statków powietrznych (wykład ze współdzieleni em ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	11:30	14:30	03:00	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	14:30	15:00	00:30	Nie
7 z 36 Szkolenie teoretyczne - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	27-06-2026	15:00	17:00	02:00	Nie
8 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	28-06-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
9 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	28-06-2026	10:00	10:30	00:30	Nie
10 z 36 Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	28-06-2026	10:30	13:30	03:00	Nie
11 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	28-06-2026	13:30	14:00	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
12 z 36 Szkolenie teoretyczne - Procedury operacyjne (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	28-06-2026	14:00	16:00	02:00	Nie
13 z 36 Szkolenie teoretyczne - Meteorologia (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	29-06-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
14 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	29-06-2026	19:30	19:45	00:15	Nie
15 z 36 Szkolenie teoretyczne - Meteorologia (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	29-06-2026	19:45	21:00	01:15	Nie
16 z 36 Szkolenie teoretyczne – Obowiązki operatora BSP w systemach drony.gov.pl i KSID (wykład ze współdzieleniem ekranu)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	30-06-2026	18:00	20:00	02:00	Nie
17 z 36 Przerwa	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	30-06-2026	20:00	20:15	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
18 z 36 Szkolenie teoretyczne – Obowiązki operatora BSP w systemach drony.gov.pl i KSID (wykład ze współdzieleni em ekranu)	PRZEMYSŁA W KLEKOWSKI	30-06-2026	20:15	22:00	01:45	Nie
19 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametryc znych – omówienie narzędzi (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	11-07-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
20 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametryc znych – omówienie metod i planowania (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	11-07-2026	10:00	11:00	01:00	Nie
21 z 36 Przerwa	Maurycy Hechmann	11-07-2026	11:00	11:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
22 z 36 Szkolenie teoretyczne - Jak przetwarzać dane w sposób efektywny i ekologiczny? Omówienie narzędzia Pix4D (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	11-07-2026	11:30	13:00	01:30	Nie
23 z 36 Przerwa	Maurycy Hechmann	11-07-2026	13:00	13:30	00:30	Nie
24 z 36 Szkolenie teoretyczne - Wykorzystywa nie danych do monitoringu środowiska – Omówienie narzędzia QGIS (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	11-07-2026	13:30	15:30	02:00	Nie
25 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Omówienie ortofotomap w programie Pix4D (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	09:00	10:00	01:00	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
26 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Omówienie modeli 3D w programie Pix4D (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	10:00	11:00	01:00	Nie
27 z 36 Przerwa	Maurycy Hechmann	12-07-2026	11:00	11:15	00:15	Nie
28 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Omówienie chmury punktów (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	11:15	12:15	01:00	Nie
29 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Omówienie i ocena pomiarów przestrzennyc h w programie Pix4D (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	12:15	13:15	01:00	Nie
30 z 36 Przerwa	Maurycy Hechmann	12-07-2026	13:15	13:30	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
31 z 36 Szkolenie teoretyczne - Zasady tworzenia mapy w programie QGIS (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	13:30	14:00	00:30	Nie
32 z 36 Szkolenie teoretyczne - Ocena danych środowiskowy ch i wyników (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	14:00	14:30	00:30	Nie
33 z 36 Przerwa	Maurycy Hechmann	12-07-2026	14:30	15:00	00:30	Nie
34 z 36 Szkolenie teoretyczne - Odpowiedzial ne podejście do bezpieczeńst wa, pojęcie świadomości ekologicznej, elementy współpracy w trudnych sytuacjach (wykład z współdzieleni em ekranu)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	15:00	15:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
35 z 36 WALIDACJA - Egzamin teoretyczny - pomiary fotogrametryczne (z automatyzacji e generowanym wynikiem, uwzględniony maksymalny czas trwania)	Maurycy Hechmann	12-07-2026	15:30	16:30	01:00	Nie
36 z 36 WALIDACJA - Egzamin z wiedzy teoretycznej STS i A2 (TERMIN POGLĄDOWY, uwzględniony maksymalny czas trwania)	-	02-08-2026	17:00	18:00	01:00	Tak

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	12 238,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 950,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	271,97 PLN
Koszt osobogodziny netto	221,11 PLN
W tym koszt walidacji brutto	246,00 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: 12



1 z 12

MATEUSZ STĘPIEŃ

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Trener szkoleń praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji operacji z wykorzystaniem BSP.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



2 z 12

AGATA STUKUS-RADECKA

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS.

W trakcie studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Nysie. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Ukończyła szkolenia z zakresu inspekcji termowizyjnych i technicznych z wykorzystaniem dronów oraz fotografii lotniczej i obróbki materiałów foto-wideo.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



3 z 12

Michał Junik

Kierownik ośrodka szkolenia. Instruktor UAVO od 2020 r. (odnowienie uprawnień instruktorskich w 2025 r.). Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Wykształcenie wyższe, absolwent specjalności inżynieria lotnicza na Politechnice Wrocławskiej. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu

szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji operacji z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, inspekcji technicznych i termowizji.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.

Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



4 z 12

JAKUB JARECKI

Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Absolwent studiów inżynierskich na Politechnice Wrocławskiej na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail:

dotacje@snhdrones.pl



5 z 12

MICHAŁ FEODORÓW

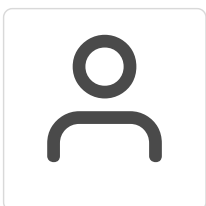
Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów magisterskich na kierunku Geodezja i Kartografia na Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail:

dotacje@snhdrones.pl



6 z 12

Michał Prędko

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Technik fotografii i multimedii. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



7 z 12

Filip Orzeł

Prowadzący posiadający uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS od 2024 r.

Absolwent studiów inżynierskich oraz magisterskich na Politechnice Poznańskiej na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka, specjalizacja Silniki Lotnicze i Płatowce. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji operacji z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, fotografii, filmowania, inspekcji technicznych i termowizji.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



8 z 12

Bartosz Chrzanowski

Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Wykształcenie wyższe lotnicze. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu budowy bezzałogowych statków powietrznych oraz w projektowaniu i budowie platform BSP.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



9 z 12

Paweł Junik

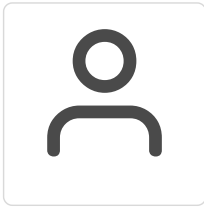
Instruktor UAVO od 2021 r. (odnowienie uprawnień instruktorskich w 2025 r.). Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów inżynierskich na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka na Politechnice Rzeszowskiej. Posiada licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A). Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizji.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii

BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



10 z 12

Łukasz Czajkowski

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji na Politechnice Opolskiej. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotografii, obróbki zdjęć oraz montażu filmów.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



11 z 12

Maurycy Hechmann

Instruktor UAVO od 2024 roku. Posiada uprawnienia VLOS i BVLOS.

Absolwent studiów magisterskich na kierunku Geodezja i Kartografia na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Specjalizuje się w pozyskiwaniu, analizie i opracowywaniu danych przestrzennych z wykorzystaniem technik teledetekcyjnych, w tym LiDAR i fotogrametrii.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



12 z 12

PRZEMYSŁAW KLEKOWSKI

Instruktor UAVO od 2023 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Wysztalcenie wyższe. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizji.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy w ramach szkolenia otrzymują dostęp do materiałów szkoleniowych w postaci prezentacji tematycznych oraz do autorskiej platformy e-learningowej, zawierającej materiały dydaktyczne i testy wielokrotnego wyboru systematyzujące wiedzę.

Warunki uczestnictwa

Ogólne:

- Ukończony 18 r.ż.

Szkoleniowe:

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

Cena usługi jest stała i jednakowa dla wszystkich uczestników. Jej wysokość wynika z zakresu usługi, w tym w szczególności z wykorzystania specjalistycznego sprzętu szkoleniowego, infrastruktury niezbędnej do realizacji części praktycznej, zapewnienia kadry instruktorskiej oraz organizacji procesu szkoleniowego i egzaminacyjnego.

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

Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna oraz egzamin są ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędą się w okresie od 13.07.2026 r. do 30.09.2026 r. Szczegółowe dni i godziny 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. Każdy z uczestników poinformuje Operatora drogą mailową o terminie praktyki oraz egzaminu.

Warunkiem prawidłowego rozliczenia dofinansowania jest udział w usłudze z frekwencją na poziomie **100%**.

Uczestnicy, których udział jest finansowany w co najmniej 70% ze środków publicznych, korzystają ze zwolnienia z VAT (§ 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z 20.12.2013 r.); w takim przypadku cena brutto zostaje obniżona do ceny netto na etapie akceptacji zapisu w BUR.

Warunki techniczne

Warunki techniczne:

- 1) platforma /rodzaj komunikatora: Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie zdalnej w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy ZOOM. Uczestnik szkolenia uzyskuje dostęp do platformy e-learningowej należącej do ośrodka szkoleniowego SNH Drones.
- 2) 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.
- 3) Wymagania sprzętowe:

- komputer posiadający mikrofon, głośniki oraz kamerkę z dostępem do Internetu.
- system Windows 10 lub nowszy, 64 bit
- zalecany procesor: Intel i5/i7/Ryzen 7, karta graficzna kompatybilna z OpenGL 3.2, pamięć RAM min. 4GB, dysk twardy min. 10 GB wolnego miejsca.

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

Adres

Krzyżanowice 12a
51-180 Krzyżanowice
woj. dolnośląskie

Szkolenie teoretyczne odbędzie się w formie zdalnej (w czasie rzeczywistym).

Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych odbędą się na terenie województwa dolnośląskiego w zamieszczonej powyżej lokalizacji tj. LKS Krzyżanowice ul. Dworcowa 12a, 51-180 Wrocław. Dokładna lokalizacja - <https://maps.app.goo.gl/UsmfiEZ8w6QXt57GA>.

Ze względu na zmieniającą się dostępność przestrzeni powietrznej, infrastrukturę oraz zmienne warunki atmosferyczne szkolenie może się odbyć pod innym adresem. O adresie Uczestnik będzie informował Operatora w wiadomości mailowej przed rozpoczęciem szkolenia.

Egzamin teoretyczny odbędzie się w formie stacjonarnej w lokalizacji wskazanej przez podmiot zewnętrzny na terenie województwa dolnośląskiego. Lokalizacja nie jest znana w chwili tworzenia karty, dlatego o adresie uczestnik będzie informował operatora w wiadomości mailowej przed rozpoczęciem egzaminu.

Kontakt



WIKTORIA WIERZGOŃ

E-mail dotacje@snhdrones.pl

Telefon (+48) 733 122 892