Możliwość dofinansowania

DRON.edu.pl - Ośrodek Szkolenia i Egzaminowania Pilotów Dronów

4,6 / 5

3 468 ocen

STS-01 w zakresie zielonych kompetencji: wykonywanie pomiarów, przetwarzanie danych fotogrametrycznych oraz chmury punktów z inspekcją OZE i pomiarem smogu – szkolenie zakończone egzaminem.

Numer usługi 2026/05/19/27771/3568275

- Gliwice
- Usługa szkoleniowa
- mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- Zajęcia grupowe z praktyką indywidualną
- 22:00 h
- 17.08.2026 do 28.09.2026

5 000,00 PLN brutto
5 000,00 PLN netto
227,27 PLN brutto/h
227,27 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	Wszystkie osoby, które chcą zdobyć wiedzę i umiejętności w zakresie pozwalającym na zdanie egzaminu końcowego, na podstawie, którego wydawany jest Certyfikat będący prawnym dokumentem pozwalającym na wykonywanie lotów bezzałogowym statkiem powietrznym na terenie całej Unii Europejskiej. Kurs będzie bardzo dobrym sposobem podniesienia kwalifikacji zawodowych szczególnie dla osób działających w branżach z zakresu budownictwa, energetyki, inżynierii lub ochrony środowiska, informatyki, bezpieczeństwa, geodezji, leśnictwa, rolnictwa, fotografii, mediów, oraz transportu. W szkoleniu mogą brać udział osoby początkujące jak również te, które miały już wcześniej do czynienia z dronami oraz chcą wprowadzić do swojej firmy usługi wykonywane przy pomocy bezzałogowych statków powietrznych.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	30
Data zakończenia rekrutacji	16-08-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego pilotowania dronów w zakresie monitorowania środowiska, tworzenia modeli terenowych i optymalizacji działań ekologicznych. Dzięki usłudze uczestnik nauczy się pracować w zielonej gospodarce, rozwinie umiejętności związane z analizą danych, inspekcją OZE i zarządzaniem zanieczyszczeniami, co wspiera zrównoważony rozwój i efektywniejsze zarządzanie zasobami.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	Monitoruje i omawia czynniki zewnętrzne wpływające na system BSP	Test teoretyczny
	Charakteryzuje ciężar BSP	Test teoretyczny
	Wskazuje organy prawne odpowiedzialne za ustalanie przepisów prawa lotniczego	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	Rozróżnia i charakteryzuje kategorie lotów BSP	Test teoretyczny
	Rozróżnia strefy geograficzne	Test teoretyczny
	Charakteryzuje obowiązki pilota oraz operatora drona przed, w trakcie i po operacji	Test teoretyczny
Kursant rozpoznaje ograniczenia możliwości człowieka	Analizuje czynnik ludzki w wypadkach lotniczych	Test teoretyczny
	Analizuje zagrożenia wynikające z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Określa ryzyko na ziemi	Test teoretyczny
	Wskazuje elementy planowania lotu i przygotowania do niego	Test teoretyczny
	Rozróżnia prawidłowe i nieprawidłowe procedury startu	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant charakteryzuje się ogólną wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych	Posługuje się podstawową i zaawansowaną terminologią	Test teoretyczny
	Charakteryzuje budowę i systemy działania BSP	Test teoretyczny
	Obsługuje różne tryby lotów	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje się wiedzą dotyczącą meteorologii	Definiuje czynniki związane z meteorologią tj. atmosfera, ciśnienie atmosferyczne, gęstość, temperatura, wilgotność, ruchy powietrza, chmury, opady, osady, masy powietrza, wiatr, widzialność, fronty atmosferyczne,	Test teoretyczny
	Rozróżnia i charakteryzuje zjawiska niebezpieczne tj. turbulencje, burze, oblodzenie	Test teoretyczny
	Ocenia warunki metrologiczne na podstawie dostępnych informacji meteorologicznych	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje się profesjonalną wiedzą dotyczącą wykonania bezpiecznych lotów	Rozróżnia tajniki dot. Bezpiecznego operowania BSP < 4 kg	Test teoretyczny
	Definiuje zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów i bagatelizowania zezwoleń wydanych przez organy ruchu lotniczego	Test teoretyczny
	Rozróżnia procedury oraz określa warunki meteorologiczne i ryzyko związane z wykonywanym lotem	Test teoretyczny
	Opisuje zasady działania fotogrametrii.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Definiuje podstawową wiedzę z zakresu pomiarów fotogrametrycznych i obsługi sprzętu termowizyjnego w sposób zrównoważony	Planuje misję lotniczą uwzględniając różne scenariusze terenowe.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wybiera odpowiedni sprzęt i oprogramowanie do konkretnego rodzaju nalotu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Obsługuje oprogramowania do wykonywania pomiarów jakości powietrza na podstawie danych fotogrametrycznych z naciskiem na korzystanie z kamery termowizyjnej celem inspekcji paneli	Obsługuje interfejs użytkownika oprogramowania i identyfikuje kluczowe funkcje.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje drony jako narzędzi przyjaznych dla środowiska, wspierających działania na rzecz zrównoważonego rozwoju	Monitoruje tereny przy użyciu kamery termowizyjnej oraz kamery z cyfrowym zoomem	Obserwacja w warunkach symulowanych
Obsługuje drony do pomiarów środowiskowych i inspekcji instalacji OZE.	Ocenia jakość powietrza i identyfikuje źródła zanieczyszczeń, w tym smogu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Współpracuje z zespołami i interesariuszami w celu realizacji celów związanych z ochroną środowiska.	Nadzoruje działania zgodne z etyką ochrony klimatu i środowiska.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Komunikuje w zrozumiały sposób wyniki badań i ich wpływ na politykę zrównoważonego rozwoju.	Obserwacja w warunkach symulowanych

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, s. 45, z późn. zm.), art. 8.

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot zewnętrzny, wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego. Lista podmiotów uprawnionych przez ULC: https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/prowadzenie-szkolen/5826-lista-podmiotow-egzaminujacych
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego

Program

Szkolenie zgodne z RIS i PRT: 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie, 3.6 Technologie zarządzania środowiskiem, 2.3 Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i poprawa efektywności energii z OZE

Kursant nabędzie następujące zielone umiejętności:

- Dbanie o systemy solarne
- Zarządzanie zużyciem energii w budynkach
- Zarządzanie jakością powietrza

Kurs przygotowuje uczestników do zdobycia kwalifikacji kluczowych dla sektora zielonej gospodarki, w tym:

- Umiejętności operowania dronami do monitorowania środowiska i inspekcji OZE.
- Umiejętności przetwarzania i analizowania danych fotogrametrycznych i chmur punktów w kontekście ochrony środowiska.
- Umiejętności oceny jakości powietrza i monitorowania zanieczyszczeń, przyczyniających się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i poprawy efektywności surowcowej.

Te umiejętności są zgodne z potrzebami sektora zielonej gospodarki, wspierając rozwój zrównoważonych rozwiązań technologicznych i przyczyniając się do tworzenia "zielonych miejsc pracy". Zakres tematyczny usługi powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 - 2030, w szczególności związanych z zieloną i cyfrową gospodarką.

Szkolenie rozpoczyna się od zajęć teoretycznych, które są realizowane w grupie pod nadzorem instruktora-wykładowcy. Dodatkowo, po zakończeniu zajęć, wszyscy kursanci otrzymują dostęp do platformy e-learningowej, poprzez którą będą kontynuować naukę w zakresie własnym.

Uzyskany dokument uprawnia do lotów dronem na terenie całej Unii Europejskiej i jest ważny przed 5 lat.

Minimalne wymagania dot. uczestnika:

- Ukończony 18 rok życia.

Całkowity czas trwania usługi wynosi 22 godziny zegarowe, w tym:

- - zajęcia teoretyczne – 15 godzin (14 godzin zajęć teoretycznych realizowanych w formie zdalnej w czasie rzeczywistym oraz 1 godzina egzaminu teoretycznego realizowana w formie stacjonarnej),
  - zajęcia praktyczne – 6 godzin (5 godzin 30 minut zajęć praktycznych oraz 30 minut walidacji umiejętności praktycznych), realizowane w formie stacjonarnej,
  - przerwy – godzina.

MODUŁ 1: Wykonywanie pomiarów (6 godzin)- zdalnie w czasie rzeczywistym

Cel Modułu:

Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu fotogrametrii, pomiaru smogu, pomiarów termowizyjnych i obsługi oprogramowania do przetwarzania danych.

1. Podstawy Fotogrametrii
   - Wprowadzenie do fotogrametrii
   - Zasady działania i zastosowania fotogrametrii
2. Omówienie Sposobu Przygotowania Nalotu do Pozyskania Danych
   - Planowanie misji lotniczej
   - Wybór sprzętu i oprogramowania
3. Interface Oprogramowania do Przetwarzania Danych
   - Przegląd interfejsu użytkownika programu Pix4D
   - Podstawowe funkcje i narzędzia
4. Stworzenie Ortofotomapy i Jej Edycja
   - Proces tworzenia ortofotomapy
   - Edycja i korekta ortofotomapy
5. Dodawanie Ground Control Points (GCP)
   - Znaczenie GCP
   - Metody dodawania i wykorzystania GCP
6. Digital Surface Model (DSM), Digital Terrain Model (DTM)
   - Różnice między DSM i DTM
   - Tworzenie i wykorzystanie modeli
7. Pomiary Odległości na Mapie
   - Metody pomiarów odległości
   - Praktyczne ćwiczenia

8. Przygotowanie Nalotu na Potrzeby Stworzenia Chmury Punktów
    - Planowanie misji
    - Wymagania sprzętowe i programowe

9. Przetwarzanie Danych i Tworzenie Chmury Punktów
    - Etapy przetwarzania
    - Narzędzia do tworzenia chmury punktów

10. Klasyfikacja Chmury Punktów
    - Techniki klasyfikacji
    - Praktyczne zastosowania

11. Obliczenia Objętości Składowisk i Wyrobisk
    - Metody obliczeń
    - Przykłady praktyczne

12. Opracowanie Modelu 3D i Pomiar Powierzchni
    - Tworzenie modeli 3D
    - Techniki pomiaru powierzchni

13. Kontrola jakości powietrza
    - Omówienie systemu
    - Pobór próbki i analiza danych

14. Inspekcja termowizyjna paneli
    - Przygotowanie nalotu
    - Analiza danych

MODUŁ 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (8 godzin) - zdalnie w czasie rzeczywistym

Cel Modułu:

Przygotowanie uczestników do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 poprzez zrozumienie przepisów, procedur operacyjnych i innych aspektów związanych z bezzałogowymi statkami powietrznymi.

1. Przepisy Lotnicze

- Przegląd przepisów lotniczych dotyczących dronów
- Regulacje i wymagania prawne

2. Ograniczenia Możliwości Człowieka

- Czynniki wpływające na zdolności pilota
- Metody minimalizacji ryzyka

3. Procedury Operacyjne

- Standardowe procedury operacyjne
- Zarządzanie sytuacjami awaryjnymi

4. Techniczne i Operacyjne Środki Ograniczające Ryzyko w Powietrzu

- Środki techniczne
- Procedury ograniczające ryzyko

5. Ogólna Wiedza na Temat Systemów Bezzałogowych Statków Powietrznych

- Podstawy konstrukcji i działania dronów
- Systemy kontroli i nawigacji

6. Meteorologia

- Podstawowe pojęcia meteorologiczne
- Wpływ warunków pogodowych na loty dronów

7. Osiągi Systemu Bezzałogowego Statku Powietrznego w Locie

- Analiza osiągów i wydajności
- Optymalizacja lotów

8. Techniczne i Operacyjne Środki Ograniczające Ryzyko na Ziemi

- Procedury zabezpieczenia terenu
- Ochrona osób i mienia

9. Omówienie Pytań Egzaminacyjnych

- Przykładowe pytania egzaminacyjne
- Strategia odpowiedzi

10. Profil Operatora oraz Uprawnienia A1/A3

- Wymagania i kwalifikacje
- Procedury uzyskiwania uprawnień

MODUŁ 3: Szkolenie i ocena umiejętności praktycznych do uzyskania uprawnień STS-01 (4 godziny) - stacjonarnie

Szkolenie i ocena umiejętności praktycznych realizowane są na dronach i symulatorach należących do Ośrodka - nie ma obowiązku posiadania własnego sprzętu. Nasi instruktorzy dołożą wszelkich starań, aby wykonywanie lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi było dla Ciebie jak najbardziej przydatne, praktyczne i dopasowane do Twoich przyszłych planów zawodowych. Ocena umiejętności praktycznych realizowana jest fakultatywnie zgodnie z dodatkiem 3 rozporządzenia UE947/2019. Ocena praktyczna wykonywana jest przez personel, który nie brał udziału w szkoleniu z ocenianego zadania.

Zakres szkolenia:

- Czynności przed lotem, przygotowanie drona do lotu
- Wykonywanie startu i lądowania
- Czynności w trakcie lotu: zmiana parametrów lotu, zmiana prędkości, wysokości, zmiana orientacji
- Nauka czynności wykonywanych po zakończeniu lotu
- Zapobieganie zagrożeniom w sytuacjach niebezpiecznych
- Analiza specyfiki lotu w zróżnicowanych obszarach z uwzględnieniem form ochrony środowiska.
- Ocena umiejętności praktycznych

Część zajęć praktycznych z uwagi na bezpieczeństwo uczestników wykonywanych będzie na symulatorach.

MODUŁ 4: Szkolenie i ocena umiejętności praktycznych w zakresie pozyskiwania danych (2 godziny) - stacjonarnie

Zakres szkolenia:

- Obsługa oprogramowania do planowania misji
- Wykonanie nalotu NADIR na potrzeby stworzenia ortofotomapy
- Wykonanie nalotu OBLIQUE na potrzeby stworzenia modelu terenu
- Nastawy autopilota i wykonanie misji automatycznej
- Obsługa kamery termowizyjnej
- Ocena umiejętności praktycznych

Podczas części praktycznej, zajęcia są realizowane w zespołach 4-osobowych. Każdy zespół ma swojego instruktora. Liczba instruktorów zostanie odpowiednio dobrana do liczebności grupy. Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z uczestnikami szkolenia i nie została uwzględniona w harmonogramie.

Ocena umiejętności praktycznych realizowana jest fakultatywnie zgodnie z dodatkiem 3 rozporządzenia UE947/2019. Ocena praktyczna wykonywana jest przez personel, który nie brał udziału w szkoleniu z ocenianego zadania.

UWAGA:

Ośrodek DRON.edu.pl zastrzega sobie możliwość zmiany terminu i lokalizacji realizacji zajęć praktycznych ze względu na wystąpienie warunków uniemożliwiających wykonywanie lotów np.:

- Opady atmosferyczne
- Wiatr o prędkości przekraczającej 8m/s
- KP indeks promieniowania kosmicznego powyżej 4
- Aktywację stref zakazu lotów w planowanym miejscu wykonywania lotów
- Zakłócenia sygnałów GPS na obszarze w którym zaplanowano lot

Zajęcia na symulatorach odbędą się w:

Gliwicach przy ul. Portowej 16

Loty odbędą się w:

Gliwicach przy ul. Karola Goduli 10

Zajęcia praktyczne obejmują łącznie

5h i 30 minut.

Instruktor dobrany zostanie w oparciu o termin i liczebności grupy szkoleniowej.

EGZAMIN TEORETYCZNY

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia zostanie przeprowadzony Egzamin Teoretyczny w formie testu na platformie https://dronegzamin.pl/ przez Podmiot Zewnętrzny. Minimalnym progiem wskazującym na wynik pozytywny jest udzielenie 75% poprawnych odpowiedzi.

Egzamin przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego. Osoba ta posiada zdobyte doświadczenie i kwalifikacje od roku. 2018, są aktualizowane i obowiązują w dalszym ciągu.

Czas trwania egzaminu: 1 godz. zegarowa (na egzamin została zaplanowana godzina, jednak czas zdawania egzaminu dla poszczególnych uczestników uzależniony jest m.in od szybkości udzielania odpowiedzi przez danego uczestnika).

Certyfikacja ULC następuje w tym samym dniu, w którym uczestnik uzyska pozytywny wynik egzaminu.

OCENA UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH KURSANTA (wewnętrzny egzamin praktyczny)

Data jest uzależniona od warunków atmosferycznych oraz aktywności stref powietrznych. Ocena umiejętności praktycznych realizowana jest fakultatywnie zgodnie z dodatkiem 3 rozporządzenia UE947/2019. Ocena praktyczna wykonywana jest przez personel, który nie brał udziału w szkoleniu z ocenianego zadania.

Całość usługi realizowana jest w godzinach zegarowych.

Wymagania techniczne:

- **Szczegóły z opisem sprzętu są dostępne w zakładce WARUNKI TECHNICZNE**

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 14 MODUŁ 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	17-08-2026	17:00	18:30	01:30	Nie
2 z 14 -	Przerwa	-	17-08-2026	18:30	18:45	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 14 MODUŁ 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	17-08-2026	18:45	21:15	02:30	Nie
4 z 14 MODUŁ 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	18-08-2026	17:00	18:30	01:30	Nie
5 z 14 -	Przerwa	-	18-08-2026	18:30	18:45	00:15	Nie
6 z 14 MODUŁ 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	18-08-2026	18:45	21:15	02:30	Nie
7 z 14 MODUŁ 1: Wykonywanie pomiarów (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	19-08-2026	17:00	18:30	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
8 z 14 -	Przerwa	-	19-08-2026	18:30	18:45	00:15	Nie
9 z 14 MODUŁ 1: Wykonywanie pomiarów (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	19-08-2026	18:45	20:15	01:30	Nie
10 z 14 MODUŁ 1: Wykonywanie pomiarów (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	20-08-2026	17:00	18:30	01:30	Nie
11 z 14 -	Przerwa	-	20-08-2026	18:30	18:45	00:15	Nie
12 z 14 MODUŁ 1: Wykonywanie pomiarów (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zajęcia	Karol Pitera	20-08-2026	18:45	20:15	01:30	Nie
13 z 14 -	Walidacja	-	21-08-2026	14:30	15:00	00:30	Tak
14 z 14 -	Walidacja	-	21-09-2026	18:00	19:00	01:00	Tak

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	22:00
w tym suma godzin zajęć	14:00
w tym suma godzin walidacji	01:30
w tym suma przerw	01:00

Rodzaj godzin	Liczba godzin
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	05:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	28:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	227,27 PLN
Koszt osobogodziny netto	227,27 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

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	22:00
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	05:30

Prowadzący

Liczba prowadzących: 9

1 z 9

Mirosław Ochwat

Instruktor UAVO, posiada uprawienia do wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi w kategorii otwartej A1, A2 oraz A3, w kategorii szczególnej STS-01 i STS-02 oraz NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06 oraz uprawnienia do prowadzenia szkoleń praktycznych, teoretycznych i egzaminowanie – INS. Od 2018 roku zajmuje się lotnictwem bezzałogowym i regularnie poszerza swoją wiedzę na temat zastosowań dronów. Zdobyte doświadczenie/kwalifikacje od roku 2018 obowiązują w dalszym ciągu. INS ważny do: 30.09.2027 (zaktualizowane: 30.09.2025)

2 z 9

Tomasz Stasiński

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym interesuje się od marca 2023 roku, natomiast zawodowo zajmuje się tą dziedziną od marca 2023 roku. Student Politechniki Śląskiej oraz członek koła naukowego High Flyers, gdzie zajmuje się trenowaniem sztucznej inteligencji pod zastosowania dronowe. Instruktor posiada kompetencje w dziedzinie ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i ogólnym, wykorzystywanych w obszarze zielonej gospodarki. Posiada wiedze w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładanego przedmiotu. INS ważny do: 08.05.2027 (zaktualizowane: 08.05.2025)

3 z 9

Krzysztof Połeć

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym interesuje się od marca 2023 roku, natomiast zawodowo zajmuje się tą dziedziną od marca 2023 roku. Student Politechniki Śląskiej oraz członek koła naukowego High Flyers, gdzie zajmuje się trenowaniem sztucznej inteligencji pod zastosowania dronowe. Instruktor posiada kompetencje w dziedzinie ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i ogólnym, wykorzystywanych w obszarze zielonej gospodarki. Posiada wiedze w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładanego przedmiotu. INS ważny do: 12.05.2027 (zaktualizowane: 12.05.2025)

4 z 9

Michał Hytroś

Specjalista z zakresu obsługi programów służących do przetwarzania danych, między innymi fotogrametrycznych, zdjęć satelitarnych, modeli 3D itp. Od 2016 roku zajmuje się także edycją materiałów zdjęciowych, graficznych, filmowych itp. Od 3 lat prowadzi szkolenia z obsługi programów Adobe Photoshop i Lightoroom oraz fotogrametrycznych, dzięki czemu wyszkolił już około 450 kursantów. Posiada uprawnienia NSTS-01,02,05,06 od 2022 roku oraz STS-01 od 2024 roku. Instruktor teoretyczny oraz praktyczny do uprawnień NSTS oraz STS. INS ważny do: 15.12.2027 (zaktualizowane: 15.12.2025)

5 z 9

MATEUSZ WÓJCIK

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym interesuje się od 2020 roku, natomiast zawodowo zajmuje się tą dziedziną od czerwca 2025 roku. Jest absolwentem Liceum Ogólnokształcącego im. Ignacego Jana Paderewskiego w Knurowie. Pasjonuje się lotnictwem – posiada licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A), a swoje zainteresowania łączy z fotografią, którą wykorzystuje w praktyce operacyjnej dronów, m.in. do celów dokumentacyjnych, środowiskowych i technicznych. Posiada również kompetencje w zakresie ekoinnowacji oraz tzw. zielonych umiejętności, które mają zastosowanie zarówno w pracy zawodowej, jak i w rozwijaniu technologii wspierających

niskoemisyjność, efektywne zarządzanie zasobami oraz ochronę środowiska. INS ważny do: 05.06.2027 (zaktualizowane: 05.06.2025)

6 z 9

Antoni Karaś

Instruktor UAVO, posiada uprawnienia UAVO VLOS, BVLOS, INS, MR25kg (wielowirnikowce). Od 2015 roku zajmuje się lotnictwem bezzałogowym, zarówno płatowcami jak i wielowirnikowcami, wykładowca teoretyczny oraz instruktor praktyczny, specjalista w zakresie pomiarów smogowych. Bierze udział w operacjach przeciągania lin przy użyciu drona, przeprowadza naloty fotogrametryczne. Ukończył technikum lotnicze, jest w trakcie studiów na Politechnice Warszawskiej. Ponad 450 osób wyszkolonych do uzyskania uprawnień UAVO VLOS oraz BVLOS. INS ważny do: 22.09.2027 (zaktualizowane: 22.09.2025)

7 z 9

Karol Pitera

Instruktor UAVO, posiada uprawnienia UAVO VLOS, INS, MR25kg od 2024 roku. Student 3 roku Politechniki Śląskiej na specjalizacji programowanie i grafika komputerowa. Od 2023 roku zajmuje się lotnictwem bezzałogowym, jest członkiem koła naukowego High Flyers w którym tworzy i rozwija oprogramowanie pozwalające do przeprowadzenia specjalistycznych misji BSP. Instruktor praktyczny, specjalista w zakresie inspekcji oraz misji SAR. Instruktor posiada kompetencje w dziedzinie ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i ogólnym, wykorzystywanych w obszarze zielonej gospodarki. Posiada wiedze w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładanego przedmiotu. INS ważny do: 14.05.2027 (zaktualizowane: 14.05.2025)

8 z 9

Michał Kaczor

Instruktor UAVO, posiada uprawnienia do wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi w kategorii otwartej A1, A2 oraz A3, w kategorii szczególnej STS-01 oraz NSTS-01, NSTS-05 oraz uprawnienia do prowadzenia szkoleń praktycznych, teoretycznych i egzaminowanie – INS. Od 2021 roku zajmuje się lotnictwem. Od 2022 roku posiada licencję pilota turystycznego PPL. Student Inżynierii Lotniczej i Kosmicznej Politechniki Śląskiej. Członek koła naukowego zajmującego się bezzałogowymi statkami powietrznymi High Flyers, gdzie zajmuje się projektowaniem bezzałogowych platform latających. Posiada także doświadczenie w szkoleniach żeglarskich. INS ważny do: 13.01.2027 (zaktualizowane: 13.01.2025)

9 z 9

JAKUB REZNER

Instruktor UAVO, posiada uprawienia do wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi w kategorii otwartej A1, A2 oraz A3, w kategorii szczególnej STS-01 i STS-02 oraz NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06 oraz uprawnienia do prowadzenia szkoleń praktycznych, teoretycznych i egzaminowanie – INS. Od 2018 roku zajmuje się lotnictwem bezzałogowym i regularnie poszerza swoją wiedzę na temat zastosowań dronów. Zdobyte doświadczenie/kwalifikacje od roku 2015 obowiązują w dalszym ciągu. INS ważny do: 15.09.2027 (zaktualizowane: 15.09.2025)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Wszyscy kursanci otrzymają dostęp do materiałów szkoleniowych w formie szkoleń wideo oraz prezentacji multimedialnych, znajdujących się na platformie e-learningowej i.dron.edu.pl.

Wszyscy kursanci otrzymają dostęp do materiałów szkoleniowych w formie szkoleń wideo oraz prezentacji multimedialnych, dostępnych na platformie e-learningowej i.dron.edu.pl.

Dron.edu.pl zapewnia każdemu kursantowi równy dostęp do sprzętu. Każdy uczestnik ma zagwarantowaną możliwość odbycia wymaganej liczby godzin lotów, zgodnie z programem szkolenia.

Warunki uczestnictwa

WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO SZKOLENIA:

- Ukończony 18 rok życia lub osoba małoletnia posiadająca zgodę od opiekuna
- Osoba przystępująca do szkolenia powinna mieć dostęp do urządzenia elektronicznego wyposażonego w głośnik oraz mikrofon
- Osoba przystępująca do szkolenia powinna mieć możliwość dokonywania podpisów podpisem kwalifikowanym lub podpisem elektronicznym "e-puap"
- Nie ma potrzeby posiadania własnego sprzętu do uczestnictwa Egzaminie Teoretycznym, sprzęt będzie zapewniony przez Organizatora.

Informacje dodatkowe

1. Na potrzeby usługodawcy i korzystającego z usługi jak również na potrzeby monitoringu, kontroli oraz w celu utrwalenia efektów kształcenia usługa zdalna może być rejestrowana (nagrywana).
2. Część praktyczna oraz egzamin praktyczny są ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 17.08.2026 do 28.09.2026. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.
3. Praktyka w powietrzu 1 instruktor na nie więcej niż 4 kursantów, na symulatorach: każdy z kursantów ma indywidualne stanowisko symulatorowe.
4. Ośrodek szkoleniowy korzysta ze zwolnienia z VAT na podstawie art.. 43 ust.1.pkt 26 a) ustawy o VAT.
5. Certyfikacja darmowa. ULC nie wymaga by egzamin praktyczny był przeprowadzany przez pod. zewn.
6. Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 21.09.2026 do 28.09.2026. Termin walidacji dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Warunki techniczne

Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożlwiającego identyfikację wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.

WARUNKI TECHNICZNE NIEZBĘDNE DO WZIĘCIA UDZIAŁU W USŁUDZE:

- Najwyższą jakość świadczonych przez nas usług przeniesionych w tryb zdalnej realizacji zapewnia platforma ZOOM

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

Łącze internetowe: minimalna prędkość pobierania 5 Mb/s, wysyłania 1 Mb/s.

Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu on-line jest ważny do momentu zakończenia spotkania.

Adres

ul. Karola Goduli 10

44-103 Gliwice

woj. śląskie

Część usługi związana z zajęciami teoretycznymi będzie realizowana w formie zdalnej w równoczesnym połączeniu z instruktorem w czasie rzeczywistym.

Część praktyczna usługi w powietrzu będzie się odbywać w Gliwicach przy ul. Karola Goduli 10, część symulatorowa będzie realizowana w Gliwicach przy ul. Portowej 16.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Sprzęt potrzebny do realizacji zajęć praktycznych w postaci dronów zapewnia firma DRON.edu.pl

Kontakt

Jakub Rezner

E-mail jakub.rezner@dron.edu.pl

Telefon (+48) 570 357 357