



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

★★★★★ 4,6 / 5

2 896 ocen

STS-01 w zakresie zielonych kompetencji cyfrowych: wykonywanie pomiarów, przetwarzanie danych fotogrametrycznych oraz chmury punktów, inspekcje OZE z termowizją i obliczanie NDVI – szkolenie zakończone egzaminem.

Numer usługi 2026/01/05/27771/3239090

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

🎓 Usługa szkoleniowa

🕒 50 h

📅 14.03.2026 do 12.04.2026

9 500,00 PLN brutto

9 500,00 PLN netto

190,00 PLN brutto/h

190,00 PLN netto/h

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

25

Data zakończenia rekrutacji

13-03-2026

Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Liczba godzin usługi

50

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 pilotowania dronów, szczególnie w zakresie monitorowania środowiska, wykonywania precyzyjnych pomiarów dronem, tworzenia modeli terenowych i inspekcji. Uczestnik zdobędzie uprawnienia STS-01, pozwalające na wykonywanie lotów zgodnie z regulacjami i standardami, nauczy się pracować w dziedzinach wymagających zaawansowanych technologii pomiarowych oraz zielonej gospodarki, a także rozwinie umiejętności związane z analizą danych oraz inspekcjami.

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
	Rozróżnia i charakteryzuje kategorie lotów BSP	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	Rozróżnia strefy geograficzne	Test teoretyczny
	Jest świadomy obowiązków pilota oraz operatora drona przed, w trakcie i po operacji	Test teoretyczny
Kursant jest świadomy ograniczeń możliwości człowieka	Identyfikuje czynnik ludzki w wypadkach lotniczych	Test teoretyczny
	Jest świadomy zagrożeń wynikających z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Określa ryzyko na ziemi	Test teoretyczny
	Posiada umiejętność planowania lotu i odpowiedniego przygotowania do niego	Test teoretyczny
	Posiada umiejętność planowania wykonywania bezpiecznego startu	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant rozróżnia systemy 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
	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
Kursant określa warunki meteorologiczne	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 < 25 kg	Test teoretyczny
	Definiuje zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów i bagatelizowania zezwoleń wydanych przez organy ruchu lotniczego	Test teoretyczny
	Rozróżnia procedury oraz umie określić warunki meteorologiczne i ryzyko związane z wykonywanym lotem	Test teoretyczny
	Opisuje zasady działania fotogrametrii.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Planuje misję lotniczą uwzględniając różne scenariusze terenowe.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wybiera odpowiedni sprzęt i oprogramowanie do konkretnego rodzaju nalotu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Zdobycie przez kursanta podstawowej wiedzy z zakresu pomiarów fotogrametrycznych	Wskazuje różnice między Digital Surface Model (DSM) a Digital Terrain Model (DTM)	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant obsługuje oprogramowania do wykonywania pomiarów na podstawie danych fotogrametrycznych	Obsługuje interfejs użytkownika oprogramowania i identyfikuje kluczowe funkcje.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Eksportuje przygotowane dane w odpowiednich formatach i metodach eksportu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Definiuje Ground Control Points (GCP) w procesie tworzenia mapy	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant wykonuje inspekcję OZE	Ustawia parametry kamery termowizyjnej	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Planuje nalot w ramach wykonania inspekcji	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Przetwarza dane w specjalistycznym oprogramowaniu	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant analizuje dane środowiskowe	Przygotowuje kamerę multispektralną do misji	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Planuje lot automatyczny	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Analizuje korelacje pomiędzy działalnością człowieka a wpływem na środowisko	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Nadzoruje działania zgodne z etyką ochrony klimatu i środowiska.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant współpracuje z zespołami i interesariuszami w celu realizacji celów związanych z ochroną środowiska.	Komunikuje w zrozumiały sposób wyniki badań i ich wpływ na politykę zrównoważonego rozwoju.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Walidację przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego

Program

Szkolenie wpisuje się w zakres zielonych i cyfrowych kompetencji, ucząc zaawansowanych technologii cyfrowych do monitorowania, zarządzania i ochrony środowiska. Moduły obejmują fotogrametrię, chmurę punktów, pilotaż dronów, termowizję i analizę NDVI, umożliwiając efektywne zarządzanie zasobami naturalnymi i zrównoważony rozwój. Kursanci nabędą kompetencje cyfrowe poprzez naukę użytkowania dronów, będących elementem cyfrowych technologii oraz wykorzystanie specjalistycznych aplikacji i oprogramowań w ich pilotażu i obsłudze. Moduły dotyczące przetwarzania danych oraz inspekcji realizowane są w oparciu o specjalistyczne oprogramowania.

Szkolenie rozpoczyna się od zajęć teoretycznych, które są realizowane w grupie pod nadzorem instruktora-wykładowcy. Kursanci otrzymują także dostęp do platformy e-learningowej, poprzez którą mogą kontynuować naukę w zakresie własnym.

Całość kursu trwa **50h**. Szkolenie składa się z części teoretycznej (**43h** w tym 2h przeznaczone na egzamin) oraz części praktycznej (**7h**).

Szkolenie składa się z 5 modułów.

Moduł 1. Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01

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
2. Ograniczenia Możliwości Człowieka
3. Procedury Operacyjne
4. Techniczne i Operacyjne Środki Ograniczające Ryzyko w Powietrzu
5. Ogólna Wiedza na Temat Systemów Bezzałogowych Statków Powietrznych
6. Meteorologia
7. Osiągi Systemu Bezzałogowego Statku Powietrznego w Locie
8. Techniczne i Operacyjne Środki Ograniczające Ryzyko na Ziemi
9. Omówienie Pytań Egzaminacyjnych
10. Profil Operatora oraz Uprawnienia A1/A3

Moduł 2. Wykonywanie pomiarów fotogrametrycznych

Cel Modułu: Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu fotogrametrii, pomiarów i obsługi oprogramowania do przetwarzania danych.

1. Podstawy Fotogrametrii
2. Omówienie sposobu przygotowania nalotu do pozyskania danych
3. Interface oprogramowania do przetwarzania danych
4. Stworzenie Ortofotomapy i jej edycja
5. Dodawanie Ground Control Points (GCP)
6. Digital Surface Model (DSM), Digital Terrain Model (DTM)

7. Pomiary odległości na mapie
8. Przygotowanie nalotu na potrzeby stworzenia chmury punktów
9. Przetwarzanie danych i tworzenie chmury punktów
10. Klasyfikacja chmury punktów
11. Obliczanie objętości składowisk i wyrobisk
12. Opracowanie modelu 3D i pomiaru powierzchni

Moduł 3. Inspekcje obiektów z wykorzystaniem kamery termowizyjnej oraz inspekcja instalacji OZE

Cel Modułu: Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu wykorzystania kamery termowizyjnej, szczególnie w zakresie inspekcji OZE, obsługi oprogramowania i analizy termograficznej.

1. Budowa i zasada działania kamery termowizyjnej
2. Obsługa oprogramowania do analizy zdjęć termograficznych
3. Inspekcja obiektów inżynierskich, inspekcja OZE
4. Planowanie nalotu termowizyjnego, tworzenie mapy termicznej
5. Obsługa oprogramowania
6. Przygotowanie raportu

Moduł 4. Obliczanie indeksu NDVI

Cel Modułu: Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu analizy danych ekologicznych, wykorzystania technologii multispektralnej do oceny zdrowia roślinności i monitorowania stanu ekosystemów.

1. Czym jest indeks NDVI i jaki ma wpływ na zrównoważoną przyrodę.
2. Zasada działania i obsługa kamery multispektralnej
3. Obsługa oprogramowania
4. Planowanie i realizacja nalotu
5. Przygotowanie raportu

Moduł 5. Szkolenie praktyczne do uzyskania uprawnień STS-01

Cel Modułu: Nabycie praktycznych umiejętności wykonywania bezpiecznych i zgodnych z prawem lotów z BSP oraz wykorzystania dronów w zakresie pozyskiwania danych.

1. Czynności przed lotem, przygotowanie drona do lotu
2. Wykonywanie startu i lądowania
3. Czynności w trakcie lotu: zmiana parametrów lotu, zmiana prędkości, wysokości, zmiana orientacji
4. Nauka czynności wykonywanych po zakończeniu lotu
5. Zapobieganie zagrożeniom w sytuacjach niebezpiecznych
6. Planowanie i realizacja lotów na potrzeby pozyskiwania danych - planowanie misji, specjalistyczne oprogramowania, wykonywanie nalotu na potrzeby stworzenia Ortofotomapy i modelu terenu, obsługa kamery termowizyjnej

Szkolenie praktyczne prowadzone jest na dronach i/lub 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.

Podczas części praktycznej, zajęcia są realizowane w zespołach maksymalnie 4-osobowych. Każdy zespół ma swojego instruktora. Liczba instruktorów zostanie odpowiednio dobrana do liczebności grupy. Część praktyczna oraz egzamin praktyczny są ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 14.03.2026 do 12.04.2026. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług

Loty odbędą się we wskazanej lokalizacji w mieście: **Szymanów k. Wrocławia (Lotnisko Szymanów)** - <https://maps.app.goo.gl/ZDgy1TEezYfKRX42A>

Zajęcia praktyczne obejmują łącznie: **7 godzin**.

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

Instruktor dobrany zostanie w oparciu o termin praktyki oraz liczebność grupy.

Trenerzy realizujący praktykę zostaną uzupełnieni w karcie na 5 dni przed jej realizacją.

EGZAMIN TEORETYCZNY

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia przeprowadzony zostanie Egzamin Teoretyczny.

Zaliczenie egzaminu wymaga udzielenia minimum 75% poprawnych odpowiedzi.

Prognozowany termin egzaminu teoretycznego: **12.04.2026r. o godz. 18:00.**

Egzamin przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego wpisany na Listę Podmiotów Egzaminujących.

Czas trwania egzaminu: 2 godz. zegarowe (na egzamin zostały zaplanowane 2 godz., jednak czas zdawania egzaminu dla poszczególnych uczestników uzależniony jest m.in od szybkości udzielania odpowiedzi przez danego uczestnika).

Dokładna lokalizacja oraz godzina egzaminu zostanie przekazana uczestnikom na 7 dni przed terminem egzaminu (w przypadku zmian dot. pierwotnej wersji).

Całość usługi realizowana jest w godzinach zegarowych. Przerwy nie wliczają się w godziny szkolenia.

WARUNKI TECHNICZNE NIEZBĘDNE DO WZIĘCIA UDZIAŁU W USŁUDZE:

Szczegóły z opisem sprzętu są dostępne w zakładce WARUNKI TECHNICZNE

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

INFORMACJA O REZYGNACJI Z USŁUGI:

- 1.W przypadku rezygnacji uczestnika po rozpoczęciu usługi rozwojowej, uczestnik zobowiązany jest do uiszczenia opłaty manipulacyjnej na rzecz Ośrodka naliczonej proporcjonalnie do liczby zrealizowanych godzin szkolenia pomnożonych przez cenę osobogodziny za szkolenie, niezależnie od liczby godzin jego faktycznej obecności.
2. W przypadku zapisu na usługę z ID wsparcia i rezygnacji informacja o rezygnacji powinna zostać przekazana do Ośrodka nie później niż 1 dzień roboczy poprzedzający usługę maksymalnie do godz. 10:00.
- 3.Informacja przekazana po godz. 10 w dniu roboczym poprzedzającym usługę skutkuje poniesieniem opłaty równej liczbie trwania zajęć w pierwszy weekend szkolenia (dotyczy szkoleń rozpoczynających się w weekend) lub pierwszy dzień szkolenia (dotyczy zajęć rozpoczynających się w dni robocze). Opłata manipulacyjna naliczana jest proporcjonalnie do liczby godzin szkolenia w ww. dniach pomnożonych przez cenę osobogodziny za szkolenie.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 12 Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleniem ekranu)	Mirosław Ochwat	14-03-2026	09:00	13:00	04:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
2 z 12 Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleni em ekranu)	Mirosław Ochwat	14-03-2026	13:30	18:00	04:30	Nie
3 z 12 Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleni em ekranu)	Mirosław Ochwat	15-03-2026	09:00	13:00	04:00	Nie
4 z 12 Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (wykład z współdzieleni em ekranu)	Mirosław Ochwat	15-03-2026	13:30	18:00	04:30	Nie
5 z 12 Inspekcje obiektów z wykorzystanie m kamery termowizyjnej oraz inspekcja instalacji OZE (wykład z współdzieleni em ekranu)	Antoni Karaś	18-03-2026	17:30	20:30	03:00	Nie
6 z 12 Inspekcje obiektów z wykorzystanie m kamery termowizyjnej oraz inspekcja instalacji OZE (wykład z współdzieleni em ekranu)	Antoni Karaś	19-03-2026	17:30	20:30	03:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
7 z 12 Wykonywanie pomiarów fotogrametrycznych - modele 3d (wykład z współdzieleniem ekranu)	Ewelina Witkowska	21-03-2026	09:00	13:00	04:00	Nie
8 z 12 Wykonywanie pomiarów fotogrametrycznych - modele 3d (wykład z współdzieleniem ekranu)	Ewelina Witkowska	21-03-2026	13:30	16:00	02:30	Nie
9 z 12 Obliczanie indeksu NDVI (wykład z współdzieleniem ekranu)	Mateusz Wójcik	25-03-2026	17:00	21:00	04:00	Nie
10 z 12 Wykonywanie pomiarów fotogrametrycznych - ortofotomapa (wykład z współdzieleniem ekranu)	Krzysztof Połec	28-03-2026	09:00	13:00	04:00	Nie
11 z 12 Wykonywanie pomiarów fotogrametrycznych - ortofotomapa (wykład z współdzieleniem ekranu)	Krzysztof Połec	28-03-2026	13:30	17:00	03:30	Nie
12 z 12 Egzamin teoretyczny	-	12-04-2026	18:00	20:00	02:00	Tak

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	190,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	190,00 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: 6



1 z 6

Ewelina Witkowska

"Posiada wykształcenie wyższe inżynierskie, aktualnie jest studentką Politechniki Poznańskiej na studiach magisterskich na kierunku Inżynieria Środowiska. Posiada wiedzę na temat systemów informacji geograficznej. Uczestniczyła wielu staży zawodowych, w których posiadała wiedzę z zakresu GIS, QGIS oraz modelowania 3D. Od 2025 prowadzi wykłady i zajęcia warsztatowe z zakresu fotogrametrii. Zdobyte doświadczenie od roku 2024 i poszerzane jest w dalszym ciągu.

"



2 z 6

Robert Konopczak

Wykształcenie wyższe magisterskie, jest absolwentem studiów o kierunku Inżynieria Środowiska oraz studiów podyplomowych „Zastosowania bezzałogowych statków latających (BSL) w rozwiązywaniu zagadnień inżynierskich” na Akademii Górniczo - Hutniczej w Krakowie. Jest instruktorem pilotów dronów, żeglarstwa, motorowodniactwa. Uprawnienia na pilotowanie dronem posiada od 2015r, od 2020 roku posiada uprawnienia NSTS-01,02,05,06, od 2024 roku również uprawnienia STS. Uprawnienia INS od 2019 roku. Przeszkolił ponad 500 kursantów do uprawnień pilotażu dronem.

**3 z 6**

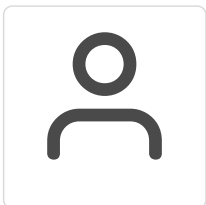
Antoni Karaś

Instruktor UAVO (uprawnienia zaktualizowane w 2023 roku), 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. Przeprowadzonych ponad 250 osób wyszkolonych do uzyskania uprawnień UAVO VLOS oraz BVLOS.

**4 z 6**

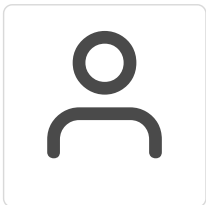
Krzysztof Połec

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym zajmuje się hobbystycznie 2020 roku, a zawodowo 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 wiedzę w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładowanego przedmiotu.

**5 z 6**

Mirosław Ochwat

Mirosław Ochwat instruktor UAVO (uprawnienia instruktora zaktualizowane do 2025.10.13 roku) posiada uprawnienia 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 zajmuję się lotnictwem bezzałogowym i regularnie poszerza swoją wiedzę na temat zastosowań dronów. Zdobyte doświadczenie/kwalifikacje od roku 2018 obowiązują w dalszym ciągu.

**6 z 6**

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.

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.

Dron.edu.pl zapewnia wszystkim kursantom dostęp do sprzętu na równych zasadach.

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".
- W przypadku rezygnacji uczestnika po rozpoczęciu usługi rozwojowej, uczestnik zobowiązany jest do uiszczenia opłaty manipulacyjnej na rzecz Ośrodka zgodnie z informacjami z Ramowego Programu Usługi.
- W przypadku zapisu na usługę z ID wsparcia i nieprzystąpieniem do szkolenia bez uprzedniej informacji o braku uczestnictwa przesłanej do Ośrodka DRON.edu.pl i/lub rezygnacji w BUR kursant zobligowany jest do uiszczenia opłaty manipulacyjnej na rzecz Ośrodka zgodnie z informacjami z Ramowego Programu Usługi.

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 zostanie zrealizowana stacjonarnie. Loty są ustalane indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędą się w okresie od 14.03.2026 do 12.04.2026. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. Istnieje możliwość realizacji lotów również w innych lokalizacjach. Ośrodek, na wskazanie Operatora, może każdorazowo przekazywać informację dot. szczegółowej lokalizacji części praktycznej szkolenia.
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 jest darmowa, ULC przypisuje uprawnienia w przeciągu 30 dni od zdania egzaminu.

Warunki techniczne

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

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

Adres

ul. Lotnicza 1
51-188 Wrocław
woj. dolnośląskie

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

Zajęcia w powietrzu będą realizowane we wskazanej przez Ośrodek lokalizacji:

- w mieście Szymanów (k. Wrocławia) - Lotnisko Szymanów <https://maps.app.goo.gl/JySpxc1RyHWVpP5GA>
- w mieście Sopot przy ul. Bitwy pod Płowcami 55, 81-731 Sopot

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

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

Kontakt



Zuzanna Szumska

E-mail zuzanna.szumska@dron.edu.pl

Telefon (+48) 883 531 531