



## INS w zakresie zielonych kompetencji cyfrowych: instruktorski kurs lotów dronem w kategorii szczególnej oraz pomiarów jakości powietrza – szkolenie zakończone egzaminem.

5 000,00 PLN brutto  
 5 000,00 PLN netto  
 200,00 PLN brutto/h  
 200,00 PLN netto/h  
 266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

DRON.edu.pl -

Ośrodek Szkolenia i  
 Egzaminowania  
 Pilotów Dronów

★★★★★ 4,6 / 5

3 044 oceny

Numer usługi 2026/04/01/27771/3457957

📍 Gliwice

🏠 Usługa szkoleniowa

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

🕒 25:00 h

📅 22.06.2026 do 17.07.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Pozostałe techniczne

### Grupa docelowa usługi

Osoby posiadające uprawnienia w kategorii szczególnej, które chcą zdobyć wiedzę i umiejętności w zakresie pozwalającym na zdanie egzaminu końcowego, na podstawie którego wydawany jest Certyfikat będący prawnym dokumentem pozwalającym na prowadzenie szkolenia praktycznego oraz egzaminowanie w zakresie oceny umiejętności praktycznych pilotów bezzałogowych statków powietrznych na terenie całej Unii Europejskiej. Kurs będzie bardzo dobrym sposobem podniesienia zdolności zawodowych dla pilotów dronów 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 które ukończyły 21 rok życia oraz posiadają ważne uprawnienia do wykonywania lotów w kategorii szczególnej oraz planują rozwój zawodowy w obszarze szkolenia i egzaminowania operatorów dronów.

### Minimalna liczba uczestników

4

### Maksymalna liczba uczestników

30

### Data zakończenia rekrutacji

21-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

### Liczba godzin usługi

25

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym szkolenia jest przygotowanie uczestników do uzyskania państwowych uprawnień Instruktora lotów dronami w kategorii szczególnej, o którym mowa w Rozporządzeniu 2019/947/UE. Szkolenie ma na celu rozwijać kompetencje pilotażu dronów, instruktorskie oraz użycia dronów w monitoringu środowiska i ochronie klimatu, zastosowania dronów w kontekście zrównoważonego rozwoju, troski o środowisko, niskoemisyjności oraz działań wspierających zrównoważony rozwój.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi w kategorii szczególnej, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa i regulacje prawne.	Identyfikuje czynnik ludzki w wypadkach lotniczych.	Test teoretyczny
	Rozróżnia zagrożenia wynikające z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych.	Test teoretyczny
	Rozróżnia modele uczenia się.	Test teoretyczny
	Dobiera materiały szkoleniowe zgodnie z obowiązującym programem i zakresem szkolenia.	Test teoretyczny
	Definiuje programy szkolenia do uprawnień STS-01 oraz STS-02.	Test teoretyczny
	Operuje dronami do monitorowania środowiska i inspekcji OZE.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Monitoruje i ocenia wpływ operowania dronami na środowisko oraz ich zastosowanie w zrównoważonym rozwoju.	Charakteryzuje zasady działania mobilnych systemów pomiaru zanieczyszczeń.	Test teoretyczny
	Organizuje pomiary zanieczyszczeń i ocenia uzyskane dane.	Test teoretyczny
	Wykorzystuje swoją wiedzę do zapobiegania kryzysom ekologicznym.	Test teoretyczny
	Realizuje przetwarzanie i analizowanie danych w kontekście ochrony środowiska.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje dane z pomiarów środowiskowych dotyczących zanieczyszczenia powietrza oraz organizuje proces ich raportowania.	Organizuje szkolenia w zakresie oceniania jakości powietrza i identyfikacji źródła zanieczyszczeń, w tym smogu.	Test teoretyczny
	Organizuje szkolenia w zakresie monitorowania emisji gazów cieplarnianych i efektywności surowcowej.	Test teoretyczny
	Organizuje raportowanie wyników analiz środowiskowych.	Test teoretyczny
	Ocena jakości powietrza poprzez monitorowanie zanieczyszczeń przyczyniających się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i poprawy efektywności surowcowej.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Organizuje szkolenia w zakresie pilotowania drona, uwzględniając zarówno standardowe warunki lotu, jak i sytuacje awaryjne.	Nadzoruje drona w warunkach normalnych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Nadzoruje drona w warunkach awaryjnych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Współpracuje z zespołami i interesariuszami w celu realizacji szkolenia dla pilotów dronów	Komunikuje w zrozumiały sposób polecenia oraz oczekiwania wobec kursantów i współpracowników	Test teoretyczny
	Dobiera metodykę szkolenia do indywidualnych cech i predyspozycji kursanta	Test teoretyczny
	Charakteryzuje wpływ stresu na podejmowanie decyzji operacyjnych	Test teoretyczny

## 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

## Informacje

**Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację**

Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego wpisany na Listę Podmiotów Egzaminujących

**Nazwa Podmiotu certyfikującego**

Urząd Lotnictwa Cywilnego

## Program

Szkolenie zgodne z RIS i PRT:

- 3.6 Technologie zarządzania środowiskiem,
- 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie,

Kursant nabędzie następujące zielone umiejętności:

- Zarządzać 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 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 ma na celu:

- Rozwinięcie umiejętności operacyjnych i uzyskanie przez uczestnika poświadczenia o spełnieniu wymagań, o których mowa w pkt 4 lit. c i d dodatku nr 3 do załącznika do Rozporządzenia 2019/947/UE dla członka personelu wyznaczonego operatora albo uznanego podmiotu odpowiedzialnego za zadania z zakresu szkolenia praktycznego i oceny umiejętności praktycznych - uprawnienia INS są ważne na 2 lata.
- Przygotowanie do prowadzenia szkoleń i egzaminów dla przyszłych operatorów dronów, umożliwiając uczestnikom szkolenia zdobycie kompetencji instruktorskich.
- Zdobycie umiejętności wykorzystania dronów do pomiarów jakości powietrza, co wspiera rozwój tzw. zielonych kompetencji cyfrowych poprzez połączenie nowoczesnych technologii z działaniami na rzecz ochrony środowiska.
- Podniesienie świadomości ekologicznej i technologicznej poprzez stosowanie dronów do monitorowania środowiska, co może przyczynić się do wdrażania proekologicznych działań i lepszego zarządzania jakością powietrza.
- Szkolenie przygotowuje specjalistów do pracy w obszarze dronów, ułatwiając im wdrażanie innowacyjnych technologii w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

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. Nauka w oparciu o platformę e-learningową jest dobrowolnym elementem uczenia się kursantów i nie została wliczona w liczbę godzin szkolenia.

Uzyskany dokument uprawnia do wykonywania czynności z zakresu szkolenia praktycznego i oceny umiejętności praktycznych pilotów bezałogowych statków powietrznych realizujących szkolenie do wykonywania lotów w kategorii szczególnej. Realizacja szkolenia prowadzi do zdobycia poświadczenia spełnienia wymagań określonych w pkt 4 lit c i d dodatku 3 załącznika do rozporządzenia nr 2019/947. Poświadczenie wydawane jest na podstawie wytycznych nr 7 Prezesa ULC z dnia 09.06.2021 r.

Minimalne wymagania dot. uczestnika:

- Posiadanie uprawnień do wykonywania lotów w kategorii szczególnej tj. np.: STS-01 lub STS-02 lub NSTS-01 lub NSTS-05.
- Ukończony 21 rok życia.

Całość kursu trwa **25h**. Szkolenie składa się z części teoretycznej w wymiarze 20 godzin oraz części praktycznej w wymiarze 4 godzin (realizowanej na symulatorze) oraz 1 godziny egzaminu.

Zajęcia na symulatorach odbędą się w:

#### **Gliwicach przy ul. Portowej 16**

Loty odbędą się w:

#### **Gliwicach przy ul. Karola Goduli 10**

Przerwy nie są wliczone do godzin szkolenia.

### **MODUŁ 1: Podstawy w zakresie kontroli jakości powietrza z wykorzystaniem sensora MapAir (4 godziny)**

#### **Cel Modułu:**

Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu prowadzenia czynności poboru i analizy próbki powietrza z wykorzystaniem sensora MapAir umieszczonego na dronie.

1. Podstawy prawne realizowanych czynności, omówienie uchwały antysmogowej
2. Obsługa sensora
  1. Interface sensora
  2. Przygotowanie i instalacja na dronie
  3. Generowanie Raportu nt. stanu jakości powietrza
3. Techniki pilotowania drona z sensorem pomiarowym
  1. Procedury normalne
  2. Sytuacje awaryjne
4. Czy jest smog - wpływ zanieczyszczenia powietrza na człowieka i środowisko
5. Zastosowanie dronów w kontekście zrównoważonego rozwoju, troski o środowisko, niskoemisyjności oraz działań wspierających zrównoważony rozwój

### **MODUŁ 2: Teoria w zakresie psychologii nauczania (6 godzin)**

Cel Modułu: Zapoznanie przyszłych instruktorów z procesem nauczania człowieka. Zajęcia realizowane z ekspertem z zakresu psychologii.

1. Psychologia stresu i radzenia sobie w sytuacjach kryzysowych podczas lotów dronem
  1. Wpływ stresu na podejmowanie decyzji operacyjnych
  2. Budowanie odporności psychicznej w sytuacjach wysokiego napięcia
2. Psychologiczne aspekty percepcji przestrzennej i orientacji w przestrzeni z użyciem dronów
  1. Rola percepcji przestrzennej w precyzyjnym sterowaniu dronem
  2. Zwiększanie koncentracji i uwagi w trakcie operacji dronowych
3. Komunikacja i współpraca w zespole podczas operacji dronowych
  1. Psychologia efektywnej komunikacji w warunkach operacyjnych
  2. Rola lidera zespołu operacyjnego dronów
4. Motywacja i rozwój zawodowy: rola instruktora i egzaminatora w kształtowaniu kompetencji pilota drona
  1. Motywowanie kursantów do rozwijania umiejętności pilotażowych
  2. Psychologiczne aspekty oceny i egzaminowania

### **MODUŁ 3 Teoria dotycząca zasad szkolenie i egzaminowania pilotów dronów (10 godzin)**

1. Zasady prowadzenia szkoleń teoretycznych i praktycznych
2. Szkolenie lotnicze do lotów VLOS/BVLOS
3. Planowanie i organizacja kursów
4. Podręczniki i pomoce naukowe
5. Personel szkoleniowy
6. Organizacja i wyposażenie pola lotów
7. Błędy popełniane w czasie szkolenia praktycznego i sposoby przeciwdziałania
8. Ocena i dokumentowanie procesu szkolenia
9. Cel i zasady przeprowadzania egzaminów i oceny umiejętności
10. Zrównoważone myślenie oraz wdrażanie technologii niskoemisyjnych

#### Moduł 4: Zajęcia praktyczne w zakresie technik pilotowania drona (4 godziny)

1. Doskonalenie umiejętności w zakresie ekologicznego pilotowania drona,
2. Realizacja szkolenia na dronie, monitorowanie postępów kursanta w zakresie manewrów podstawowych,
3. Pilotowanie drona w sytuacjach awaryjnych,
4. Ćwiczenia dotyczące promocji świadomego podejścia do ochrony środowiska i zasobooszczędności,
5. Ocena umiejętności praktycznych (wewnętrzny egzamin praktyczny realizowany w warunkach symulowanych).

#### Egzamin teoretyczny

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia zostanie przeprowadzony Egzamin Teoretyczny w formie testu na platformie i.dron.edu.pl. Minimalnym progiem wskazującym na wynik pozytywny jest udzielenie 75% poprawnych odpowiedzi.

Czas trwania egzaminu: 1 godz. zegarowa.

Certyfikacja ULC następuje w ciągu 14 dni od dnia, w którym uczestnik uzyska pozytywny wynik egzaminu.

**Całość usługi realizowana jest w godzinach zegarowych.**

**Przerwy nie są wliczone w cenę szkolenia.**

Wymagania techniczne:

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

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 7</b> MODUŁ 3 Teoria dotycząca zasad szkolenie i egzaminowania pilotów dronów cz. 1- wykład ze współdzieleniem ekranu	Antoni Karaś	22-06-2026	16:30	21:30	05:00	Nie
<b>2 z 7</b> MODUŁ 3 Teoria dotycząca zasad szkolenie i egzaminowania pilotów dronów cz. 2- wykład ze współdzieleniem ekranu	Antoni Karaś	23-06-2026	16:30	21:30	05:00	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>3 z 7</b> MODUŁ 1: Podstawy w zakresie kontroli jakości powietrza z wykorzystaniem sensora MapAir - wykład ze współdzieleniem ekranu	Antoni Karaś	25-06-2026	17:30	21:30	04:00	Nie
<b>4 z 7</b> MODUŁ 2: Teoria w zakresie psychologii nauczania cz.1- wykład ze współdzieleniem ekranu	DOMINIKA DZIEDZIC	29-06-2026	17:00	21:00	04:00	Nie
<b>5 z 7</b> MODUŁ 2: Teoria w zakresie psychologii nauczania cz.1- wykład ze współdzieleniem ekranu	DOMINIKA DZIEDZIC	30-06-2026	19:00	21:00	02:00	Nie
<b>6 z 7</b> Egzamin praktyczny - obserwacja w warunkach symulowanych, termin egzaminu ustalany indywidualnie	JAKUB REZNER	01-07-2026	12:30	13:00	00:30	Tak
<b>7 z 7</b> Egzamin końcowy do uprawnień EkoInstruktor pilotów dronów (test) - termin ustalany indywidualnie	Robert Konopczak	17-07-2026	18:00	19:00	01:00	Nie

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 000,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	200,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	200,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 5



1 z 5

### DOMINIKA DZIEDZIC

Magister Psychologii od 2024 roku z szeroką wiedzą w zakresie ekoinnowacji oraz "zielonych kompetencji." Od 2022 roku zawodowo związana z branżą systemów bezzałogowych oraz technologii proekologicznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć od 2018 roku. Specjalistka w zakresie praktycznego zastosowania umiejętności wspierających zrównoważony rozwój, takich jak niskoemisyjne technologie, zrównoważone zarządzanie zasobami oraz praktyki na rzecz ochrony środowiska. Kompetencje te wykorzystuje w nauczaniu przyszłych specjalistów w obszarze zielonej gospodarki.



2 z 5

### 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 2018 roku (zaktualizowane w 2024 roku). Przeszkolił ponad

500 kursantów do uprawnień pilotażu dronem. 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.



3 z 5

### JAKUB REZNER

Instruktor UAVO (uprawnienia zaktualizowane w 2023 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 2015 obowiązują w dalszym ciągu. Trener 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.



4 z 5

### MICHAŁ KACZOR

Instruktor UAVO (uprawnienia instruktora zaktualizowane do 17.10.2026r.) 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. 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.



5 z 5

### Antoni Karas

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. Ukończył technikum lotnicze, jest w trakcie studiów na Politechnice Warszawskiej. Posiada doświadczenie w instalacji przewodów pilotażowych sieci elektroenergetycznych z wykorzystaniem dronów oraz realizacji nalotów fotogrametrycznych. Wyszkolił ponad 250 osób do uzyskania uprawnień VLOS lub BVLOS. Zdobyte doświadczenie/kwalifikacje od roku 2015 obowiązują w dalszym ciągu. Trener 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.

# 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.

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

Linki dostępne do zajęć prowadzonych zdalnie w czasie rzeczywistym zostaną przesłane do uczestników szkolenia za pośrednictwem maila, który jest wskazany w ogłoszeniu na Bazie Usług Rozwojowych najpóźniej dzień przed rozpoczęciem usługi rozwojowej.

## Warunki uczestnictwa

### WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO SZKOLENIA:

- Posiadanie uprawnień do wykonywania lotów w kategorii szczególnej tj. np.: STS-01 lub STS-02 lub NSTS-01 lub NSTS-05.
- Ukończony 21 rok życia.
- 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"

## 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 22.06.2026 do 17.07.2026. 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 10.07.2026 do 17.07.2026. Termin walidacji dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

## Warunki techniczne

Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego 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.

## Kontakt



**Barbara Lis**

**E-mail** barbara.lis@dron.edu.pl

**Telefon** (+48) 660 245 722