



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



Zielone kompetencje cyfrowe: Kurs ekoSAR - poszukiwanie ludzi ekologicznymi metodami z wykorzystaniem dronów zamiast śmigłowców. Wykorzystanie cyfrowych technologii akwizycji i przetwarzania danych. Kurs prowadzi do uzyskania międzynarodowych uprawnień w kategorii szczególnej STS-01, zakończony egz.

Numer usługi 2024/07/03/27771/2207587

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

Usługa szkoleniowa

23 h

03.08.2024 do 11.08.2024

5 313,00 PLN brutto

5 313,00 PLN netto

231,00 PLN brutto/h

231,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Zdrowie i medycyna / Zdrowie publiczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Grupą docelową szkolenia "Search and Rescue" z wykorzystaniem dronów w ramach kompetencji zielonych i cyfrowych są przede wszystkim służby ratunkowe, takie jak straż pożarna, policja, GOPR, WOPR, wojsko, jednostki specjalne oraz pracownicy ochrony środowiska. Ponadto, kurs skierowany jest do ratowników medycznych oraz pracowników samorządowych odpowiedzialnych za koordynację działań ratunkowych, którzy mogą wykorzystać drony do efektywnego poszukiwania i ratowania osób w trudno dostępnych rejonach. Szkolenie jest również otwarte dla osób pragnących realizować zawodowo zadania związane z poszukiwaniem i ratownictwem ludzi.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	50
Data zakończenia rekrutacji	29-07-2024
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Cel

Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym jest wyposażenie uczestników w wiedzę i umiejętności do efektywnego użycia dronów w operacjach ratunkowych. Uczestnicy nauczą się planowania misji, obsługi dronów, analizy danych oraz przepisów prawnych dotyczących dronów w ratownictwie. Szkolenie rozwija kompetencje cyfrowe i ekologiczne. Usługa potwierdza przygotowanie do egzaminu końcowego w kat. szczególnej STS-01, co pozwoli na uzyskanie ww. uprawnień.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna przepisy lotnicze i zasady wykonywania lotów dronami	Charakteryzuje główne przepisy lotnicze dotyczące operacji dronów.	Test teoretyczny
	analizuje ryzyka związane z operacjami dronów i planuje środki zaradcze.	Test teoretyczny
Planowanie misji poszukiwawczo-ratowniczych z użyciem dronów w sposób ekologiczny	Uczestnik tworzy szczegółowy plan misji, uwzględniając cel, trasę lotu, punkty kontrolne oraz minimalizowanie wpływu na środowisko.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Uczestnik skutecznie przeprowadza misję zgodnie z opracowanym planem, zarządzając dronem w czasie rzeczywistym optymalizując czynniki mające wpływ na środowisko takie jak prędkość i czas lotu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Analiza danych cyfrowych zebranych przez drony	Uczestnik zbiera dane za pomocą dronów, wykorzystując kamerę termowizyjną oraz kamerę światła dziennego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Uczestnik przetwarza zebrane dane, przygotowując je do analizy z użyciem zaawansowanych narzędzi cyfrowych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Uczestnik interpretuje wyniki analizy, formułując wnioski i rekomendacje dla działań ratowniczych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

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

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

Proces szkolenia i walidacji opisany jest w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych. Dokument uprawnia do lotów dronem na terenie całej Unii Europejskiej przez 5 lat.

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/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Walidację przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Program szkolenia "Search and Rescue z wykorzystaniem dronów"

Cel główny: Wyposażenie uczestników w wiedzę i umiejętności niezbędne do efektywnego wykorzystania dronów w operacjach poszukiwawczo-ratowniczych, rozwijanie kompetencji zielonych i cyfrowych oraz uzyskanie międzynarodowych uprawnień do pilotowania dronów w kategorii STS-01.

Szkolenie rozpoczyna się od zajęć teoretycznych, które są realizowane w grupie pod nadzorem instruktora-wykładowcy.

W czasie prowadzenia zajęć teoretycznych, trenerzy uwzględniają przerwy, które są ustalane indywidualnie z uczestnikami szkolenia. Klasyczne przerwy trwają nie więcej niż 5-10 minut i odbywają się średnio co godzinę w czasie trwania wykładów. Dodatkowo, podczas prowadzenia bloku szkoleniowego w danym dniu jest przewidziana jedna dłuższa przerwa obiadowa, która trwa ok. 30 minut.

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

Całość kursu trwa **22h**. Szkolenie składa się z części teoretycznej w wymiarze **14h**, w tym **1h** jest przewidziana na egzamin oraz z części praktycznej, która trwa **8h**.

Minimalne wymagania dot. uczestnika:

- Ukończony 18 rok życia.

Warunki niezbędne do realizacji celu:

- Uczestnicy muszą być odpowiednio przygotowani do prowadzenia czynności w terenie: w porze letniej posiadać nakrycie głowy chroniące przed nasłonecznieniem, obuwiu za kostkę ułatwiającego poruszanie się w terenie, krem z filtrem chroniący przed oparzeniami słonecznymi, repelent chroniący przed ukąszeniami komarów i kleszczy. Zimą uczestnicy muszą posiadać ubranie wielowarstwowe chroniące przed mrozem, czapkę oraz rękawiczki pozwalające na obsługę urządzeń dotykowych.
- Szkolenie musi być przeprowadzone w warunkach umożliwiających praktyczne wykorzystanie dronów, zarówno w terenie, jak i w kontrolowanych warunkach symulacyjnych.
- Każdy uczestnik musi mieć dostęp do samodzielnego stanowiska komputerowego z odpowiednim oprogramowaniem ZOOM, GOOGLE MEET.

Moduły szkolenia

Moduł 1: Ekologiczne metody prowadzenia misji poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem dronów (5 godzin)

Kompetencje zielone:

Moduł 1 skupia się na technikach i metodach, które minimalizują wpływ na środowisko naturalne podczas operacji poszukiwawczo-ratowniczych. Uczestnicy uczą się, jak prowadzić misje ratunkowe w sposób zrównoważony, z wykorzystaniem ekologicznych metod poszukiwania ludzi i analizowania profili osobowych poszukiwanych z uwzględnieniem lokalnych ekosystemów. Wprowadzenie technologii cyfrowych o niskim zużyciu energii, takich jak drony i kamery termowizyjne, oraz tworzenie map terenu z użyciem praktyk ekologicznych, pokazuje, jak nowoczesne narzędzia mogą być stosowane w harmonii z przyrodą. Uczestnicy zdobywają również wiedzę na temat pierwszej pomocy z wykorzystaniem ekologicznych materiałów, co dodatkowo podkreśla zrównoważone podejście do działań ratunkowych. Wszystkie te elementy razem rozwijają kompetencje zielone, ucząc uczestników, jak prowadzić efektywne operacje ratunkowe, jednocześnie dbając o środowisko.

Kompetencje cyfrowe:

Nowoczesne technologie cyfrowe, takie jak drony z niskim zużyciem energii, cyfrowe mapy terenu i zaawansowane analizy termograficzne. Uczestnicy zdobywają umiejętności w zakresie wykorzystania tych narzędzi, co zwiększa ich efektywność i precyzję w operacjach ratunkowych, jednocześnie dbając o środowisko.

1. Ekologiczne metody poszukiwania ludzi:

- Techniki minimalizujące wpływ na środowisko podczas operacji ratunkowych.
- Wykorzystanie naturalnych zasobów w poszukiwaniach.

2. Profile osobowe poszukiwanych a zrównoważony rozwój:

- Analiza demograficzna i psychograficzna osób zaginionych z uwzględnieniem lokalnych ekosystemów.
- Identyfikacja grup ryzyka i strategii poszukiwań minimalizujących wpływ na przyrodę.

3. Technologie cyfrowe wykorzystywane w procesie poszukiwania osób:

- Zastosowanie dronów z niskim zużyciem energii.
- Integracja nowoczesnych narzędzi cyfrowych w operacjach poszukiwawczych.

4. Obsługa kamery termowizyjnej z uwzględnieniem aspektów ekologicznych:

- Efektywne wykorzystanie kamer termowizyjnych w poszukiwaniach z minimalnym wpływem na środowisko.
- Analiza termograficzna terenu w sposób zrównoważony.

5. Warsztaty w zakresie oprogramowania do tworzenia map terenu:

- Tworzenie cyfrowych map terenu z użyciem ekologicznych praktyk.
- Analiza geodanych przy minimalnym zużyciu zasobów cyfrowych.

6. Pierwsza pomoc i obsługa AED w kontekście ekologicznym:

- Procedury pierwszej pomocy z użyciem ekologicznych materiałów.
- Obsługa AED i innych urządzeń ratunkowych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko.

Warunki organizacyjne:

- **Liczba uczestników:** Kursanci są podzieleni na grupy o liczebności do 12 osób.
- **Stanowiska:** Każdy uczestnik musi dysponować stanowiskiem komputerowym z dostępem do Internetu.
- **Forma zajęć:** Wykłady, ćwiczenia realizowane w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

Moduł 2: Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (8 godzin)

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 osiągnięć 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

Warunki organizacyjne:

- **Liczba uczestników:** Grupy o liczebności do 40 osób
- **Stanowiska:** Każdy uczestnik musi dysponować stanowiskiem komputerowym z dostępem do Internetu.
- **Forma zajęć:** Wykłady realizowane w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

SZKOLENIE PRAKTYCZNE

Szkolenie praktyczne prowadzone jest na dronach należących do Ośrodka - nie ma obowiązku posiadania własnego sprzętu.

Moduł 3: Szkolenie praktyczne do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 (3 godziny + 1 godzina egzaminu praktycznego)

Szkolenie praktyczne składa się z następujących części:

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

Egzamin praktyczny STS – egzamin realizowany zgodnie z wytycznym Urzędu Lotnictwa Cywilnego w zakresie nabycia uprawnień do wykonywania lotów w kategorii szczególnej STS-01.

Warunki organizacyjne:

- **Liczba uczestników:** Kursanci zostaną podzieleni na grupy 3 osobowe.
- **Stanowiska:** Każdy uczestnik ma dostęp do drona i realizuje zadania pod nadzorem Instruktora.
- **Forma zajęć:** Ćwiczenia praktyczne realizowane stacjonarnie

Moduł 4: Szkolenie praktyczne w zakresie wykonywania misji poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem dronów (4 godziny)

Szkolenie praktyczne składa się z następujących części:

1. Planowanie misji poszukiwawczo-ratowniczej
2. Realizacja misji w terenie
3. Monitorowanie misji w czasie rzeczywistym
4. Analiza i raportowanie wyników misji

Warunki organizacyjne:

- **Liczba uczestników:** Kursanci zostają podzieleni na 3- osobowe zespoły robocze
- **Stanowiska:** Każdy uczestnik ma dostęp do drona lub komputera z odpowiednim oprogramowaniem
- **Forma zajęć:** Ćwiczenia praktyczne realizowane stacjonarnie

UWAGA:

Termin części praktycznej realizowanej w powietrzu został wstępnie ustalony na dzień **11.08.2024r.** Ośrodek DRON.edu.pl zastrzega sobie możliwość zmiany terminu realizacji zajęć praktycznych. Termin realizacji części praktycznej może ulec zmianie 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

Loty odbędą się we wskazanej lokalizacji w mieście **Gliwice**.

Zajęcia praktyczne obejmują łącznie **8 godzin**.

EGZAMIN TEORETYCZNY

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia przeprowadzony zostanie Egzamin Teoretyczny w formie testu on-line. Zaliczenie egzaminu wymaga udzielenia minimum 75% poprawnych odpowiedzi.

Prognozowany termin egzaminu teoretycznego: **06.08.2024r. o godz. 18:00**.

Egzamin przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

Czas trwania egzaminu: 1 godz. zegarowa.

Całość usługi realizowana jest w godzinach zegarowych.

Wymagania techniczne:

- **Platforma:** Zoom lub Google Meet.
- **Internet:** Szerokopasmowe połączenie (3G/4G/LTE).
- **Audio:** Głośniki/mikrofon (wbudowane lub USB/Bluetooth).
- **Kamera:** Wbudowana, USB lub HD.
- **Systemy operacyjne:** macOS 10.7+, Windows 7+, Linux (wybrane dystrybucje).
- **Urządzenia mobilne:** Tablety Surface Pro 2+, smartfony iOS/Android.
- **Przeglądarki:** IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+, Safari 7+.
- **Sprzęt:** Procesor min. 1 GHz (dwurdzeniowy zalecany), RAM min. 4GB (8GB zalecane), karta graficzna z OpenGL 3.2.

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

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 10 Moduł 2 - Teoria do uzyskania uprawnień STS; część 1	Antoni Karaś	04-08-2024	09:00	13:00	04:00	Nie
2 z 10 Przerwa	Antoni Karaś	04-08-2024	13:00	13:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 10 Moduł 2: Teorii do uzyskania uprawnień STS-01 cz2	Antoni Karaś	04-08-2024	13:30	17:00	03:30	Tak
4 z 10 Egzamin teoretyczny STS	-	06-08-2024	18:00	19:00	01:00	Nie
5 z 10 Moduł 1: Ekologiczne metody prowadzenia misji poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem dronów cz.1	Przemysław Tomków	10-08-2024	09:00	12:00	03:00	Nie
6 z 10 Przerwa	Przemysław Tomków	10-08-2024	12:00	12:30	00:30	Nie
7 z 10 Moduł 1: Ekologiczne metody prowadzenia misji poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem dronów cz. 2	Przemysław Tomków	10-08-2024	12:30	15:00	02:30	Nie
8 z 10 Moduł 3: Szkolenie praktyczne do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01	Przemysław Tomków	11-08-2024	09:00	13:00	04:00	Tak
9 z 10 Przerwa	Przemysław Tomków	11-08-2024	13:00	13:30	00:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; font-size: 0.8em;">10 z 10</div> Moduł 4: Szkolenie praktyczne w zakresie wykonywania misji poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem dronów	Przemysław Tomków	11-08-2024	13:30	17:00	03:30	Tak

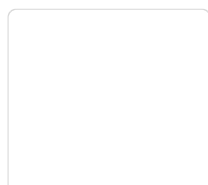
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 313,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 313,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	231,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	231,00 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: 2



1 z 2

Przemysław Tomków

Instruktor UAVO, Uprawnienia NSTS 1,2,3,5,6,7. Absolwent inżynierii lotniczej Politechniki Wrocławskiej. Założyciel 2 kół naukowych związanych z lotnictwem. Doświadczenie w lotach i przetwarzaniu danych z bezzałogowych statków powietrznych od 2010 roku. Założyciel pierwszego w polsce ośrodka szkolenia pilotów dronów. Konstruktor BSP samolotów i wielowirnikowców, brał udział w projektach BR w zakresie tworzenia systemów bezzałogowych. Prowadził doświadczalną inspekcję sieci najwyższego napięcia z wykorzystaniem BSP i termowizji. Członek rady dydaktycznej Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. Pilot zawodowy z uprawnieniami CPL, IFR, ME, UPRT. Licencjonowany pilot szybowcowy SPL, posiada świadectwo kwalifikacji UACP na samoloty ultralekkie oraz świadectwo kwalifikacji UAGP na wiatrakowce. Pilot i operator systemu fotogrametrii niskopułapowej.



2 z 2

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 płatowniami 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.

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.

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

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. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany trenera. Każdy z trenerów posiada odpowiednią wiedzę, kwalifikację oraz doświadczenie, aby osiągnąć założone efekty.
3. Przerwy w trakcie zajęć ustalone są między kursantami a instruktorem.
4. Ośrodek szkoleniowy korzysta ze zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 26 a) ustawy o VAT.

Warunki techniczne

Wymagania techniczne:

- **Platforma:** Zoom lub Google Meet.
- **Internet:** Szerokopasmowe połączenie (3G/4G/LTE).
- **Audio:** Głośniki/mikrofon (wbudowane lub USB/Bluetooth).
- **Kamera:** Wbudowana, USB lub HD.
- **Systemy operacyjne:** macOS 10.7+, Windows 7+, Linux (wybrane dystrybucje).
- **Urządzenia mobilne:** Tablety Surface Pro 2+, smartfony iOS/Android.
- **Przeglądarki:** IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+, Safari 7+.
- **Sprzęt:** Procesor min. 1 GHz (dwurdzeniowy zalecany), RAM min. 4GB (8GB zalecane), karta graficzna z OpenGL 3.2.

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

Adres

ul. Portowa 16
44-102 Gliwice
woj. śląskie

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 Gliwice.

Szczegółowa lokalizacja zajęć praktycznych zostanie ustalona z uczestnikiem szkolenia.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Sprzęt potrzebny do realizacji zajęć praktycznych w postaci dronów zapewnia firma DRON.edu.pl

Kontakt



Przemysław Tomków

E-mail przemyslaw.tomkow@dron.edu.pl

Telefon (+48) 660 634 625