



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



**Zielone kompetencje cyfrowe: Kurs EkoMarketingu z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i dronów. Tworzenie eko-kampanii na Facebooku, Instagramie, Google Ads. Analiza danych w narzędziach Meta oraz Google Analytics. Kurs prowadzi do uzyskania międzynarodowych uprawnień STS-01. Zakończony egzaminem.**

Numer usługi 2024/09/18/27771/2316019

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

Usługa szkoleniowa

21 h

11.12.2024 do 19.12.2024

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

238,10 PLN brutto/h

238,10 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Biznes / Marketing
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Kurs jest przeznaczone dla każdego, kto prowadzi lub ma zamiar prowadzić działalność gospodarczą oraz dla pracowników zajmujących się promocją i sprzedażą produktów lub usług. Kurs jest idealny dla przedsiębiorców, właścicieli firm, specjalistów ds. marketingu, a także dla osób planujących rozpoczęcie własnego biznesu. Uczestnicy zdobędą nowoczesne umiejętności w zakresie ekomarketingu, wykorzystania dronów i sztucznej inteligencji, co pozwoli im na tworzenie efektywnych i ekologicznych kampanii marketingowych oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w swojej działalności. Bez względu na branżę, kurs ten dostarcza narzędzi niezbędnych do skutecznej promocji i sprzedaży w nowoczesnym, cyfrowym świecie.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	30
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	05-12-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest nauczenie tworzenia i zarządzania eko-kampaniami marketingowymi z wykorzystaniem AI i dronów, które wspierają firmy w dążeniu do niskoemisyjności, zasobooszczędności oraz odpowiedzialnych praktyk proekologicznych. Kursant pozna zasady zrównoważonego marketingu oraz poprawy efektywności energetycznej organizacji.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Organizuje konto reklamowe na platformach Meta Ads (Facebook) i Google Ads, a także tworzy i zarządza eko-kampaniami reklamowymi, uwzględniając cele, grupy docelowe, budżety oraz harmonogramy.	Projektuje konto reklamowe na Facebooku i Google Ads, przechodząc przez wszystkie etapy konfiguracji.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Projektuje eko-kampanię reklamową na obu platformach, wybierając konkretne cele, grupy docelowe, ustawiając budżet i harmonogram kampanii.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Charakteryzuje aspekty kampanii reklamowych mające wpływ na ekologię	Wywiad swobodny
Ocenia w sposób optymalny wyniki kampanii reklamowych na platformach Meta Ads i Google Ads, wykorzystując narzędzia analityczne oraz zebrane dane do poprawy skuteczności kampanii.	Monitoruje wyniki kampanii na Facebooku i Google Ads, analizując kluczowe wskaźniki takie jak CTR, konwersje, zasięg, oraz koszt na konwersję.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Optymalizuje kampanie na podstawie zebranych danych, wprowadzając zmiany w celu poprawy efektywności, takie jak modyfikacja budżetu, targetowania, treści reklam, czy harmonogramu kampanii.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Definiuje i opisuje zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w marketingu, identyfikując kluczowe obszary jej wykorzystania.</p>	<p>Definiuje sztuczną inteligencję w kontekście marketingu oraz omawia co najmniej trzy główne zastosowania AI w tej dziedzinie.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
	<p>Uzasadnia znaczenie AI dla nowoczesnych strategii marketingowych, przytaczając konkretne przykłady wykorzystania technologii AI.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Obsługuje narzędzia do generowania treści opartych na AI, takich jak Chat GPT, DALL-E i Text to Video generator, aby tworzyć różnorodne materiały marketingowe.</p>	<p>Rozróżnia umiejętność korzystania z narzędzi AI do generowania treści, przedstawiając co najmniej dwa różne przykłady stworzonych materiałów (np. blogi, posty na social media, opisy produktów).</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
	<p>Charakteryzuje narzędzia AI do stworzenia treści marketingowych, które są zgodne z specyfikacjami zadania i odpowiadają potrzebom określonej grupy docelowej.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Rozróżnia przepisy lotnicze i zasady wykonywania lotów dronami</p>	<p>Charakteryzuje główne przepisy lotnicze dotyczące operacji dronów.</p>	<p>Test teoretyczny</p>
	<p>Analizuje ryzyka związane z operacjami dronów i planuje środki zaradcze.</p> <p>Projektuje plany misji dronowych uwzględniające cele operacyjne i wymagania techniczne.</p>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Test teoretyczny</p>
<p>Planuje i nadzoruje misje dronowe</p>	<p>Ocenia techniczne aspekty działania dronów i identyfikuje ich możliwości i ograniczenia.</p>	<p>Test teoretyczny</p>



# 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

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Walidację przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Urząd Lotnictwa Cywilnego
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

## Program

Kryterium powiązania z RIS i PRT:

- 4.7 Technologie telekomunikacyjne i informacyjne wspierające przemysł 4.0
- 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie

Wykaz zielonych umiejętności, opracowany przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO:

- Angażowanie innych w zachowania przyjazne dla środowiska
- Edukowanie innych w kwestiach związanych z przyrodą
- Promowanie świadomości środowiskowej

Szkolenie to doskonale wpisuje się w rozwój ekologicznych kompetencji cyfrowych, wspierając cele zawarte w dokumentach takich jak RIS i PRT oraz wykazie zielonych umiejętności opracowanych przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO. Wykorzystuje technologie telekomunikacyjne i informacyjne, wspierające przemysł 4.0, oraz geoinformację, kluczową w zrównoważonym zarządzaniu zasobami. Uczestnicy nabywają umiejętności angażowania innych w zachowania przyjazne środowisku oraz edukowania w kwestiach

związanych z ochroną przyrody. Promując świadomość środowiskową poprzez ekologiczny marketing cyfrowy i zastosowanie AI w tworzeniu kampanii proekologicznych, szkolenie umożliwi uczestnikom wpływanie na zmniejszenie śladu węglowego w branży reklamowej i technologicznej. Integracja dronów z technikami filmowania i geoinformacją wspiera zrównoważony rozwój, pozwalając na ich wykorzystanie w monitoringu środowiskowym i ochronie zasobów naturalnych.

Kurs przygotowuje uczestników do zdobycia zielonych umiejętności, w tym:

- Analiza ekologiczna: Ocena kampanii pod kątem wpływu na środowisko i efektywność energetyczną, redukcja emisji i odpadów.
- Nowoczesne technologie: Zastosowanie dronów i AI w tworzeniu kampanii promujących oszczędność zasobów i zarządzanie energią.
- Zarządzanie środowiskowe: Tworzenie kampanii zgodnych z zasadami ekologii, wspierających zrównoważony rozwój.
- Kreatywność: Tworzenie treści proekologicznych, które angażują odbiorców i promują zrównoważone produkty.

Kurs umożliwia pracę w sektorze zielonej gospodarki, w marketingu ekologicznym i analizie danych.

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 **21h**. Szkolenie składa się z części teoretycznej w wymiarze **17h** ( w tym 1 h na egzamin teoretyczny), oraz części praktycznej w wymiarze 4 godzin (w tym 1 h na egzamin praktyczny).

## **Moduł 1: Tworzenie kampanii w sieci z naciskiem na zrównoważony rozwój (4 godziny)**

### **1. Wprowadzenie do ekologicznego marketingu cyfrowego**

- Definicja ekologicznego marketingu cyfrowego: Jak prowadzić kampanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju?
- Omówienie najważniejszych platform reklamowych: Meta Ads, Instagram, Google Ads, z uwzględnieniem narzędzi i funkcji promujących ekologiczną odpowiedzialność.
- Znaczenie kampanii reklamowych w sieci: Jak tworzyć kampanie wspierające ochronę środowiska i promujące produkty przyjazne dla środowiska.

### **2. Meta Ads – Facebook**

- Tworzenie konta reklamowego na Facebooku z uwzględnieniem eko-standardów.
- Przegląd interfejsu Menedżera Reklam, optymalizacja kampanii pod kątem niskiego zużycia zasobów (np. energii) i minimalizowania śladu węglowego.
- Tworzenie kampanii reklamowej: cele proekologiczne, grupy docelowe zainteresowane zrównoważonym rozwojem, remarketing oparty na wartościach ekologicznych, budżety i harmonogramy, analiza wyników pod kątem wpływu środowiskowego.

### **3. Google Ads**

- Wprowadzenie do Google Ads: Jak prowadzić kampanie, które promują produkty i usługi związane z ochroną środowiska?
- Tworzenie kampanii wyszukiwania: dobór słów kluczowych związanych z ekologią, zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska.
- Ustawienia kampanii: targetowanie geograficzne z uwzględnieniem regionów zainteresowanych inicjatywami ekologicznymi, harmonogram dostosowany do oszczędności energii.
- Monitorowanie wyników i optymalizacja: analiza efektywności z uwzględnieniem wpływu na świadomość ekologiczną użytkowników.

### **4. Praktyczne ćwiczenia**

- Tworzenie przykładowych kampanii na Meta Ads i Google Ads na podstawie konta DRON.edu.pl, skupiając się na promowaniu zrównoważonych produktów lub inicjatyw ekologicznych.
- Analiza i omówienie stworzonych kampanii pod kątem ich wpływu na środowisko.

## **Moduł 2: AI w marketingu i zrównoważony rozwój (2 godziny)**

### **1. Wprowadzenie do AI w marketingu**

- Definicja i zastosowania AI w tworzeniu bardziej zrównoważonych kampanii marketingowych.

### **2. Tworzenie treści przy użyciu AI z uwzględnieniem ekologii**

- Narzędzia do generowania treści: Chat GPT, DALL-E, Text to Video generator, z uwzględnieniem minimalizacji zasobów potrzebnych do ich tworzenia.
- Przykłady zastosowania w kontekście ekologii: blogi o zrównoważonym rozwoju, posty promujące ochronę środowiska, opisy produktów ekologicznych.

### 3. Koncepcja kampanii z AI wspierających zrównoważony rozwój

- Jak AI może wspierać proces planowania kampanii przyjaznych środowisku?
- Tworzenie koncepcji kampanii z wykorzystaniem AI: narzędzia, strategie, analiza danych w celu minimalizacji wpływu na środowisko.
- Przykłady kampanii opracowanych przez AI, promujących zielone inicjatywy.

### 4. Praktyczne narzędzia: Chat GPT i Canva z myślą o ekologii

- Wprowadzenie do Chat GPT: Jak tworzyć treści wspierające ochronę środowiska?
- Canva: tworzenie wizualnych materiałów marketingowych promujących zrównoważony rozwój.

## Moduł 3: Zagadnienia wymagane do zdobycia uprawnień pilota drona z uwzględnieniem ochrony środowiska (8 godzin)

### 1. Przygotowanie do zdobycia uprawnień pilotowania drona

- Przepisy lotnicze i procedury operacyjne w kontekście ochrony środowiska.
- Bezpieczeństwo wykonywania lotów, w tym minimalizacja wpływu dronów na faunę i florę.
- Wiedza na temat ekologicznych zastosowań dronów w monitorowaniu środowiska.
- Przygotowanie do zdobycia uprawnień A1/A3 oraz A2 z uwzględnieniem wymogów ekologicznych.

## Moduł 4: Techniki wideofilmowania z wykorzystaniem drona w kontekście ekologii (2 godziny)

### 1. Techniki wideofilmowania z naciskiem na ochronę środowiska

- Podstawy wideofilmowania: jak rejestrować materiały bez negatywnego wpływu na środowisko naturalne.
- Nastawy parametrów lotu i kamery, które minimalizują hałas i emisje.

### 2. Montaż filmów promujących ochronę środowiska

- Edycja materiałów filmowych z naciskiem na treści proekologiczne.
- Implementacja przekazów wspierających świadomość ekologiczną.

### 3. Edycja zdjęć wspierających zrównoważony rozwój

- Edycja fotografii, która promuje inicjatywy proekologiczne.
- Planowanie procesów edycyjnych zgodnych z zasadami ochrony środowiska.

### 4. Publikacja materiałów wspierających ekologie

- Projektowanie strategii publikacyjnych promujących zrównoważony rozwój.
- Optymalizacja treści w celu zwiększenia świadomości na temat ochrony środowiska.

## Moduł 5: Szkolenie praktyczne do uzyskania uprawnień pilota drona STS-01 z uwzględnieniem wpływu na środowisko (3 godziny + 1 godzina egzaminu praktycznego)

- Przedlotowa ocena wpływu na środowisko: Jak przygotować drona do lotu, minimalizując wpływ na ekosystem.
- Wykonywanie startu i lądowania z uwzględnieniem ochrony lokalnej fauny i flory.
- Czynności w trakcie lotu: jak latać dronem w sposób zrównoważony, minimalizując hałas i zużycie energii.
- Nauka procedur zapobiegania zagrożeniom środowiskowym podczas lotu.

Podczas części praktycznej, zajęcia są realizowane w zespołach 3-osobowych. Każdy zespół ma swojego instruktora. Liczba instruktorów zostanie odpowiednio dobrana do liczebności grupy.

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

UWAGA:

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 przy ul. Zamkowej 15**.

Zajęcia praktyczne obejmują łącznie **4 godziny** (w tym 1h na egzamin praktyczny).

**Trenerzy będą prowadzić usługę rotacyjnie w zależności od dostępności danego trenera w dniu szkolenia. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany trenera. Każdy z trenerów posiada odpowiednią wiedzę, kwalifikację oraz doświadczenie, aby osiągnąć założone efekty.**

**Instruktor części praktycznej uzależniony będzie od lokalizacji i terminu jej realizacji. Instruktorzy realizujący praktykę:**

- Robert Konopczak
- Mirosław Ochwat
- Jakub Reznar
- Andrzej Sowa
- Kamil Grzyb
- Mateusz Lubański
- Maksymilian Kocoń
- Antoni Karaś
- Eryk Słotwiński
- Mateusz Michałek
- Antoni Zbyszowski
- Mateusz Romańczuk
- Marek Monachowicz
- Łukasz Waśniewski
- Szymon Pakos
- Marcin Rynkiewicz
- Maciej Kurek

#### EGZAMIN TEORETYCZNY

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

Egzamin przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

Czas trwania egzaminu: 1 godz. zegarowa.

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

---

Wymagania techniczne:

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

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 7</b> Moduł 1: Ekomarketing : Google, Facebook - tworzenie treści wspierających ochronę środowiska i promujących produkty przyjazne dla eko-standardów cz.1	Dagmara Spittal	11-12-2024	17:00	19:00	02:00	Nie
<b>2 z 7</b> Moduł 1: Ekomarketing : Google, Facebook - tworzenie treści wspierających ochronę środowiska i promujących produkty przyjazne dla eko-standardów cz.2	Dagmara Spittal	12-12-2024	17:00	19:00	02:00	Nie
<b>3 z 7</b> Moduł 2: Wykorzystanie AI w marketingu do kreowania treści promujących ekologiczne inicjatywy i ochronę środowiska, z minimalnym zużyciem zasobów.	Dagmara Spittal	13-12-2024	17:00	19:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>4 z 7</b> Moduł 3: Ekologiczne wykorzystanie dronów i ich oddziaływanie na środowisko. Teoria niezbędna do uzyskania uprawnień Pilota Drona STS-01 z uwzględnieniem branż zgodnych z zasadami zielonej gospodarki</p>	Michał Hytros	14-12-2024	09:00	17:00	08:00	Nie
<p><b>5 z 7</b> Moduł 5: Szkolenie praktyczne realizowane w sposób zrównoważony przy zachowaniu naturalnej fauny i flory oraz minimalizacją hałasu i zużycia energii.</p>	Jakub Rezner	15-12-2024	10:00	14:00	04:00	Tak
<p><b>6 z 7</b> Moduł 4: Techniki wideofilmowania z wykorzystaniem drona oraz edycja zdjęć bez negatywnego wpływu na środowisko naturalne z użyciem treści proekologicznych</p>	Przemysław Tomków	16-12-2024	17:00	19:00	02:00	Nie
<p><b>7 z 7</b> Egzamin teoretyczny do STS</p>	-	19-12-2024	18:00	19:00	01:00	Nie

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	238,10 PLN
Koszt osobogodziny netto	238,10 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

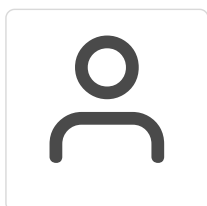
Liczba prowadzących: 6



1 z 6

### Dagmara Spittal

Absolwentka studiów o kierunku marketing i sprzedaż. W branży Marketingowej od 2022 roku. Pracuje jako specjalista w zakresie PR i Marketingu. Posiada duże doświadczenie w zakresie promocji z sieci z wykorzystaniem najnowszych trendów i technologii w tym: narzędzi z rodziny META: Facebook, Instagram; Narzędzi z rodziny Google: AdWords, Analytics. Trenerka w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji w marketingu. Ma doświadczenie w organizacji kampanii dla szeregu znanych marek.



2 z 6

### Antoni Karaś

Instruktor UAWO (uprawnienia zaktualizowane w 2023 roku), posiada uprawnienia UAWO VL0S, 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

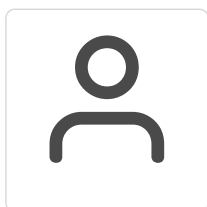
elektroenergetycznych z wykorzystaniem dronów oraz realizacji nalołów fotogrametrycznych. Wyszkolił ponad 250 osób do uzyskania uprawnień VLOS lub BVLOS.



3 z 6

### Michał Hytoso

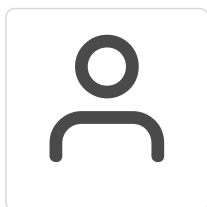
Instruktor UAVO (uprawnienia zaktualizowane w 2023 roku) posiada uprawnienia do wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi w kategorii otwartej A1, A2 oraz A3, w kategorii szczególnej STS-01 oraz NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06. Prowadzi szkolenia teoretyczne oraz praktyczne od 2018 roku. Absolwent Sztuki na kierunku reżyseria filmowa na uczelni Uniwersytet Śląski.



4 z 6

### Jakub Reznier

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 zajmują się lotnictwem bezzałogowym i regularnie poszerza swoją wiedzę na temat zastosowań dronów.



5 z 6

### Przemysław Tomków

Instruktor UAVO, Uprawnienia NSTS 1,2,3,5,6,7 (uprawnienia zaktualizowane w 2023 roku). 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 niskopłapowej.



6 z 6

### Rafał Borkowski

Wykształcenie wyższe Inżynierskie, jest absolwentem studiów o kierunku geodezja i kartografia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Krakowie. Na co dzień pracuje jako geodeta, a od 2022 roku regularnie prowadzi szkolenia i warsztaty z tworzenia ortofotomap i modeli 3D. Wykonał ponad 420 ortofotomap, oraz 300 modeli 3D. Od 2020 roku posiada uprawnienia NSTS-01,02,05,06, od 2024 roku również uprawnienia STS. Uprawnienia INS od 2023 roku.

## 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. Trenerzy będą prowadzić usługę rotacyjnie w zależności od dostępności danego trenera w dniu szkolenia. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany trenera. Każdy z trenerów posiada odpowiednią wiedzę, kwalifikację oraz doświadczenie, aby osiągnąć założone efekty.
3. Część praktyczna zostanie zrealizowana Gliwicach przy ul. Zamkowej 15.
4. Przerwy w trakcie zajęć ustalane są między kursantami a instruktorem.
5. 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. Zamkowa 15  
44-109 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

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

## Kontakt



**Karolina Słowik**

**E-mail** [karolina.slowik@dron.edu.pl](mailto:karolina.slowik@dron.edu.pl)

**Telefon** (+48) 530 375 375