



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



## STS-01 w zakresie zielonych kompetencji cyfrowych: tworzenie eko-kampanii marketingowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, dronów oraz analizy danych w Meta i Google Analytics – szkolenie zakończone egzaminem.

Numer usługi 2025/02/27/27771/2587834

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 10.05.2025 do 24.05.2025

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<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>         | Kurs jest przeznaczony 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>   | 09-05-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>      | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Liczba godzin usługi</b>          | 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest przygotowanie uczestników do 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. Kurs kończy się uzyskaniem międzynarodowych uprawnień STS-01, pozwalających na wykonywanie lotów zgodnie z regulacjami i i standardami.

## 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 |
| Definiuje i opisuje zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w marketingu, identyfikując kluczowe obszary jej wykorzystania.                                                                     | Definiuje sztuczną inteligencję w kontekście marketingu oraz omawia co najmniej trzy główne zastosowania AI w tej dziedzinie.                                                                | Wywiad swobodny                     |
|                                                                                                                                                                                                  | Uzasadnia znaczenie AI dla nowoczesnych strategii marketingowych, przytaczając konkretne przykłady wykorzystania technologii AI.                                                             | Wywiad swobodny                     |

| Efekty uczenia się                                                                                                                                              | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                              | Metoda walidacji                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Obsługuje narzędzia do generowania treści opartych na AI, takich jak Chat GPT, DALL-E i Text to Video generator, aby tworzyć różnorodne materiały marketingowe. | 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). | Wywiad swobodny                      |
|                                                                                                                                                                 | Charakteryzuje narzędzia AI do stworzenia treści marketingowych, które są zgodne z specyfikacjami zadania i odpowiadają potrzebom określonej grupy docelowej.                                     | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Rozróżnia przepisy lotnicze i zasady wykonywania lotów dronami<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Planuje i nadzoruje misje dronowe                         | Charakteryzuje główne przepisy lotnicze dotyczące operacji dronów.                                                                                                                                | Test teoretyczny                     |
|                                                                                                                                                                 | Analizuje ryzyka związane z operacjami dronów i planuje środki zaradcze.                                                                                                                          | Test teoretyczny                     |
|                                                                                                                                                                 | Projektuje plany misji dronowych uwzględniające cele operacyjne i wymagania techniczne.                                                                                                           | Test teoretyczny                     |
|                                                                                                                                                                 | Ocenia techniczne aspekty działania dronów i identyfikuje ich możliwości i ograniczenia.                                                                                                          | Test teoretyczny                     |
| Charakteryzuje filmy i zdjęcia                                                                                                                                  | Ocenia scenariusze i plany filmowe, uwzględniając różnorodność ujęć i kompozycji.                                                                                                                 | Wywiad swobodny                      |
|                                                                                                                                                                 | Kontroluje jakość obrazu i estetykę ujęć wideofilmowych z drona.                                                                                                                                  | Wywiad swobodny                      |
|                                                                                                                                                                 | Planuje materiały filmowe, stosując podstawowe techniki montażu.                                                                                                                                  | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                                                                                                                                 | Montuje zaawansowane efekty i przejścia w montażu filmowym.                                                                                                                                       | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                                                                                                                                 | Ocenia fotografie, stosując narzędzia do retuszu, korekty kolorów i kompozycji.                                                                                                                   | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                                                                                                                                 | Obsługuje zdjęcia w różnych formatach i mediach.                                                                                                                                                  | Obserwacja w warunkach symulowanych  |

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                | Kryteria weryfikacji                                                                                                                | Metoda walidacji                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Rozróżnia podstawy marketingu ekologicznego oraz platformy Facebook, Instagram, Google Ads.                                                                       | Definiuje narzędzia analityczne (Meta, Google Analytics) i ocenia efektywność kampanii pod kątem zrównoważonego rozwoju.            | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                   | Charakteryzuje zastosowanie dronów i AI w optymalizacji marketingu oraz uzasadnia ich wpływ na zasobooszczędność i redukcję emisji. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                   | Wdraża strategie minimalizujące wpływ na środowisko poprzez optymalizację zasobów i redukcję odpadów.                               | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Projektuje ekologiczne kampanie marketingowe przy użyciu narzędzi cyfrowych.                                                                                      | Obsługuje drony do zbierania danych wspierających kampanie.                                                                         | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                   | Analizuje wyniki kampanii pod kątem efektywności energetycznej i zasobooszczędności.                                                | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Organizuje współpracę z zespołami w celu realizacji ekologicznych celów.                                                                                          | Promuje wartości ochrony środowiska w działaniach zawodowych.                                                                       | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                   | Nadzoruje wdrażanie proekologicznych praktyk i odpowiada za ich zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju.                         | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Kursant charakteryzuje się profesjonalną wiedzą dotyczącą wykonania bezpiecznych lotów, w ramach pozyskiwania materiałów marketingowych z drona                   | Rozróżnia tajniki dot. Bezpiecznego operowania BSP < 4 kg                                                                           | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                   | Definiuje zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów i bagatelizowania zezwoleń wydanych przez organy ruchu lotniczego     | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                   | Rozróżnia procedury oraz umie określić warunki meteorologiczne i ryzyko związane z wykonywanym lotem                                | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                   | Określa ryzyko na ziemi                                                                                                             | Test teoretyczny                    |
| Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi, podczas przygotowywania się do pobrania materiałów marketingowych, przy pomocy BSP | Posiada wiedzę na temat planowania lotu i odpowiedniego przygotowania do niego                                                      | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                   | Posiada wiedzę jak wykonywać bezpieczny start                                                                                       | Test teoretyczny                    |

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                    | Kryteria weryfikacji                                                                                | Metoda walidacji                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Kursant charakteryzuje się ogólną wiedzą na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych, w celu wyboru odpowiedniego drona do pozyskania materiałów reklamowych | Posługuje się podstawową i zaawansowaną terminologią                                                | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                       | Charakteryzuje budowę i systemy działania BSP                                                       | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                       | Obsługuje różne tryby lotów                                                                         | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                       | Identyfikuje czynnik ludzki w wypadkach lotniczych                                                  | Test teoretyczny                    |
| Kursant jest świadomy ograniczeń możliwości człowieka, w trakcie pozyskiwania materiałów marketingowych z drona                                                       | Jest świadomy zagrożeń wynikających z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych                  | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                     |
| Wykorzystuje drony jako narzędzi przyjaznych dla środowiska, wspierających działania na rzecz zrównoważonego rozwoju                                                  | Tworzy filmy i materiały reklamowe, tworząc w ten sposób świadomość konieczności ochrony środowiska | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                       | Projektuje przy pomocy materiałów z drona, kampanie dotyczące bezemisyjności BSP                    | 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, 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

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.

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 umożliwia 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.

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)

- 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 ekologię**

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

### **Moduł 5: Szkolenie praktyczne do uzyskania uprawnień STS-01 (4 godziny w tym 3 godziny szkolenia na symulatorze i 1 godzina egzaminu praktycznego w terenie)**

Szkolenie praktyczne na symulatorze prowadzone jest przy ul. Portowej 16 w Gliwicach, natomiast loty prowadzone będą w terenie na dronach należących do Ośrodka w Gliwicach - 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.

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

**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 oraz miejsca realizacji zajęć praktycznych ze względu na wystąpienie warunków uniemożliwiających wykonywanie lotów np.:

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

Zajęcia na symulatorach odbędą się w:

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

Loty odbędą się w:

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

Zajęcia praktyczne obejmują łącznie

#### **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.**

#### **EGZAMIN TEORETYCZNY**

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia przeprowadzony zostanie Egzamin Teoretyczny przy ul. Portowej 16 w Gliwicach. Zaliczenie egzaminu wymaga udzielenia minimum 75% poprawnych odpowiedzi.

Egzamin przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

Czas trwania egzaminu: 1h zegarowa.

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

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

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 9

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                                                                                                           | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <div>1 z 9</div> Moduł 3:<br>Ekologiczne wykorzystanie dronów i ich oddziaływanie na środowisko.<br>Teoria Pilota Drona STS-01 z uwzględnienie m branż zgodnych z zasadami zielonej gospodarki (wykład z współdzieleni em ekranu) | Antoni Karaś | 10-05-2025            | 09:00               | 13:00               | 04:00         | Nie               |
| <div>2 z 9</div> Przerwa                                                                                                                                                                                                          | Antoni Karaś | 10-05-2025            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| <div>3 z 9</div> Moduł 3:<br>Ekologiczne wykorzystanie dronów i ich oddziaływanie na środowisko.<br>Teoria Pilota Drona STS-01 z uwzględnienie m branż zgodnych z zasadami zielonej gospodarki (wykład z współdzieleni em ekranu) | Antoni Karaś | 10-05-2025            | 13:30               | 17:30               | 04:00         | Nie               |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                                                                                                                                                 | Prowadzący         | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>4 z 9</div> Moduł 1:<br>Ekomarketing<br>: Google,<br>Facebook -<br>tworzenie<br>treści<br>wspierających<br>ochronę<br>środowiska i<br>promujących<br>produkty<br>przyjazne dla<br>eko-<br>standardów<br>cz.1 (wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu) | Dagmara<br>Spittal | 12-05-2025               | 17:00                  | 19:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>5 z 9</div> Moduł 1:<br>Ekomarketing<br>: Google,<br>Facebook -<br>tworzenie<br>treści<br>wspierających<br>ochronę<br>środowiska i<br>promujących<br>produkty<br>przyjazne dla<br>eko-<br>standardów<br>cz.2 (wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu) | Dagmara<br>Spittal | 13-05-2025               | 17:00                  | 19:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>6 z 9</div> Moduł 2:<br>Wykorzystani<br>e AI w<br>marketingu<br>do kreowania<br>treści<br>promujących<br>ekologiczne<br>inicjatywy i<br>ochronę<br>środowiska, z<br>minimalnym<br>zużyciem<br>zasobów.<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu)    | Dagmara<br>Spittal | 14-05-2025               | 17:00                  | 19:00                  | 02:00         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                                                                                                                                                                   | Prowadzący       | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>7 z 9</div> <b>Moduł 5:</b><br>Szkolenie<br>praktyczne<br>realizowane w<br>sposób<br>zrównoważon<br>y przy<br>zachowaniu<br>naturalnej<br>fauny i flory<br>oraz<br>minimalizacją<br>hałasu i<br>zużycia<br>energii. Do<br>uprawnień<br>STS-01.<br>Egzamin<br>praktyczny | MICHAŁ<br>KACZOR | 15-05-2025               | 16:00                  | 20:00                  | 04:00         | Tak                  |
| <div>8 z 9</div> <b>Moduł 4:</b><br>Techniki<br>wideofilmowa<br>nia z<br>wykorzystanie<br>m drona oraz<br>edycja zdjęć<br>bez<br>negatywnego<br>wpływu na<br>środowisko<br>naturalne z<br>użyciem<br>treści<br>proekologiczn<br>ych (wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu) | Michał Hytroś    | 16-05-2025               | 16:00                  | 18:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>9 z 9</div> <b>Egzamin</b><br>teoretyczny<br>(test)                                                                                                                                                                                                                     | -                | 24-05-2025               | 18:00                  | 19:00                  | 01:00         | Tak                  |

## Cennik

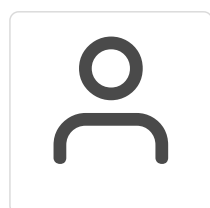
### Cennik

| 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: 9



1 z 9

### 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. Zdobyte doświadczenie od roku 2018 (zaktualizowane w 2024 roku) i poszerzane jest w dalszym ciągu.



2 z 9

### Michał Hytroś

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. Zdobyte doświadczenie/kwalifikacje od roku 2018 obowiązują w dalszym ciągu. Trener 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 wykładanego przedmiotu.



3 z 9

### 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. 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.



4 z 9

### 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 wiedzę w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładanego przedmiotu.



5 z 9

### Przemysław Tomków

Instruktor UAVO z uprawnieniami NSTS 1,2,5,6 (zaktualizowane w 2024 roku) oraz STS-01 (nabyte w 2024 roku). Absolwent inżynierii lotniczej Politechniki Wrocławskiej, założyciel dwóch kół naukowych związanych z lotnictwem. W ostatnich 5 latach realizował usługi w zakresie pomiarów fotogrametrycznych oraz inspekcji termowizyjnych przy wykorzystaniu BSP. Wykonywał pomiary smogu z wykorzystaniem dronów, tworzył raporty zapożarowania hałd z wykorzystaniem dronów. Od 2023 roku posiada licencję zawodową pilota samolotowego CPL, a w 2024 roku ukończył szkolenie MCC (Multi-Crew Cooperation) w zakresie współpracy w załodze wieloosobowej. W ostatnich 5 latach przeprowadził ponad 1000 egzaminów w zakresie kompetencji pilotów dronów, weryfikując umiejętności teoretyczne i praktyczne zgodnie z wymaganiami NSTS oraz STS. Posiada kompetencje w zakresie ekoinnowacji i zielonych umiejętności, wykorzystywanych w zielonej gospodarce. Dysponuje wiedzą w obszarze technologii niskoemisyjnych, efektywnego gospodarowania zasobami oraz ochrony środowiska.



6 z 9

### 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 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 wiedzę w temacie technologii wspierających niskoemisyjność, efektywnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska w zakresie wykładanego przedmiotu.

7 z 9

### Kamil Szyler



Od końca 2020 roku instruktor UAVO (zaktualizowane w 2024 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 oraz uprawnienia do prowadzenia szkoleń praktycznych, teoretycznych i egzaminowanie – INS. Od 2019 r. Zajmuje się profesjonalną fotografią i filmowaniem dronami tworząc filmy reklamowe, prezentacje architektoniczne, dokumentacje zdjęciowe oraz wideo dla powstających inwestycji budowlanych czy relacje z wydarzeń. 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 wykładanego przedmiotu.



8 z 9

### Tomasz Stasiński

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym zajmuje się 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 wykładanego przedmiotu.



9 z 9

### Krzysztof Połec

Instruktor UAVO. Lotnictwem bezzałogowym zajmuje się 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 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.

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

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

### Warunki uczestnictwa

#### WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO SZKOLENIA:

- Ukończony 18 rok życia lub osoba małoletnia posiadająca zgodę od opiekuna
- Osoba przystępująca do szkolenia powinna mieć dostęp do urządzenia elektronicznego wyposażonego w głośnik oraz mikrofon

## 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 10.05.2025 do 24.05.2025. Szczegółowe dni i godziny praktyki dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.
3. Część praktyczna zostanie zrealizowana Gliwicach przy ul. Karola Goduli 10.
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.
6. Certyfikacja jest darmowa, ULC nie wymaga by egzamin praktyczny był przeprowadzany przez podmiot zewnętrzny, uprawnienia powinny być nadane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego w ciągu 30 dni od daty zaliczenia egzaminu teoretycznego.

## 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.

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



**Barbara Lis**

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

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