



EDURISE Nina  
Matela

★★★★★ 4,8 / 5

746 ocen

**Szkolenie w ramach zielonych kompetencji z wykorzystaniem BSP do celów transformacji cyfrowej, marketingu i obrazowania terenów zielonych i chronionych, w tym loty FPV, fotografia i wideo lotnicze, tworzenie spacerów wirtualnych z postprocessingiem, wraz z upr.do STS-02 (BVLOS MR do 25 kg) i egz.ULC**

Numer usługi 2026/04/17/54735/3494967

📍 Bełchatów

🏠 Usługa szkoleniowa

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

🕒 50:00 h

📅 18.07.2026 do 25.08.2026

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

### Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do osób chcących zdobyć teoretyczne i praktyczne umiejętności w zakresie operacji lotniczych z użyciem dronów typu wielowirnikowiec oraz podnieść swoje kwalifikacje w życiu prywatnym i zawodowym, rozwijając zielone kompetencje. Szkolenie jest dedykowane osobom pragnącym wspierać transformację cyfrową i zeroemisyjność, wykorzystując drony do misji poszukiwawczo-ratowniczych z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania i m.in kamer termowizyjnych montowanych do BSP - w szczególności dla PSP oraz OSP. **Kurs skierowany jest do osób, które ukończyły 18 rż. zarówno do tych stawiających pierwsze kroki wśród bezzałogowych statków powietrznych, jak i do osób posiadających wiedzę w zakresie pilotażu dronów, a chcących podnieść swoje kwalifikacje. Uczestnicy kursu powinni dostarczyć potwierdzenie ukończenia bezpłatnego szkolenie A1/A3, które należy zrealizować na stronie ULC (<https://elearning.uav.pansa.pl/catalog>) najpóźniej pierwszego dnia szkolenia.**

### Minimalna liczba uczestników

4

### Maksymalna liczba uczestników

50

### Data zakończenia rekrutacji

17-07-2026

<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	50
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa „Szkolenie w ramach zielonych kompetencji z wykorzystaniem BSP do celów transformacji cyfrowej, marketingu i obrazowania terenów zielonych i chronionych, w tym loty FPV, fotografia i wideo lotnicze, tworzenie spacerów wirtualnych z postprocessingiem, wraz z upr.do STS-02 (BVLOS MR do 25 kg) i egz.ULC" potwierdza przygotowanie do wykonywania operacji BSP zgodnie z STS-02 oraz wykorzystania dronów w fotografii, wideo, spacerach wirtualnych, marketingu oraz przetwarzaniu i analizie danych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant charakteryzuje podstawy teoretyczne obsługi dronów, w tym zasady ich działania i różnice konstrukcyjne.	Kursant definiuje zasady fizyki i aerodynamiki lotu dronów.	Test teoretyczny
	Kursant rozróżnia rodzaje BSP, ich komponenty oraz systemy sterowania.	Test teoretyczny
Kursant stosuje zasady bezpieczeństwa i analizuje zagrożenia w operacjach z użyciem BSP.	Kursant definiuje środki bezpieczeństwa stosowane podczas przygotowania i prowadzenia lotu.	Test teoretyczny
	Kursant wskazuje regulacje dotyczące operacji bezzałogowych statków powietrznych, w tym przepisy dotyczące stref lotu.	Test teoretyczny
	Kursant identyfikuje potencjalne ryzyka i analizuje ich konsekwencje w kontekście bezpieczeństwa.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Kursant planuje i realizuje operacje lotnicze z użyciem bezzałogowego statku powietrznego (BSP).</p> <p>Kursant interpretuje przepisy prawa lotniczego oraz regulacje ULC dotyczące operacji BSP w Polsce.</p>	<p>Kursant obsługuje drona: manewruje, startuje, ląduje oraz nawiguje w różnych warunkach.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Kursant utrzymuje stabilną pozycję i wykonuje kontrolowane manewry lotnicze.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Kursant dobiera bezzałogowy statek powietrzny odpowiednio do specyfiki misji.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Kursant dobiera rodzaj kamery odpowiedni do celów i warunków operacji.</p> <p>Kursant identyfikuje i wyjaśnia regulacje oraz wymogi prawne związane z lotami BSP w Polsce, zgodnie z aktualnymi wytycznymi Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC).</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Test teoretyczny</p>
<p>Kursant planuje i realizuje misje dronowe.</p>	<p>Kursant planuje trasy lotu, określa cele misji oraz analizuje otoczenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa i skuteczności operacji.</p> <p>Kursant realizuje misje w zróżnicowanych warunkach pogodowych i terenowych, z uwzględnieniem ograniczeń technicznych i obowiązujących przepisów.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Kursant dobiera odpowiedni tryb lotu (ręczny lub autonomiczny) w zależności od rodzaju zadania i uwarunkowań operacyjnych.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Kursant charakteryzuje zastosowania technologii dronowych w kontekście zielonych kompetencji i zrównoważonego rozwoju.</p>	<p>Kursant wyjaśnia pojęcie zeroemisyjności i opisuje, w jaki sposób technologie BSP wspierają redukcję emisji CO<sub>2</sub>.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Kursant adaptuje się do trendów zielonej gospodarki i wykorzystuje kompetencje społeczne w projektach środowiskowych</p> <p>Kursant charakteryzuje odpowiedzialność zawodową oraz analizuje wpływ operacji dronowych na środowisko i społeczeństwo.</p>	<p>Kursant analizuje wymagania zielonej gospodarki i identyfikuje własne możliwości dostosowania się do nowych wyzwań na rynku pracy</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Kursant planuje i realizuje projekty środowiskowe oraz świadczy usługi z zakresu: monitoringu terenów zielonych, w tym rezerwatów, parków narodowych i obszarów Natura 2000.</p> <p>Kursant charakteryzuje znaczenie bezpieczeństwa i odpowiedzialności w operacjach lotniczych.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Wywiad swobodny</p>
	<p>Kursant analizuje wpływ swojej pracy na środowisko i społeczeństwo w kontekście tzw. „zielonych umiejętności”.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Kursant rozwija świadomość ekologiczną i odpowiedzialność środowiskową</p>	<p>Kursant promuje działania zeroemisyjne oraz zrównoważone wykorzystywanie technologii dronowych.</p> <p>Kursant wykorzystuje zdobytą wiedzę do stosowania BSP w działaniach na rzecz ochrony środowiska i redukcji emisji.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Kursant ocenia znaczenie innowacji oraz technologii cyfrowych w kontekście wykorzystania BSP w pracy zawodowej.</p>	<p>Kursant podejmuje gotowość wdrażania nowych technologii w codziennej pracy i życiu zawodowym.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Uczestnik charakteryzuje rolę dronów w procesach digitalizacji.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant stosuje technologie BSP w kontekście niskoemisyjności i ekoinnowacji, wspierając rozwój zielonych kompetencji w zrównoważonej gospodarce.	Kursant doskonali umiejętności operowania dronami i aktualizuje wiedzę o BSP, uwzględniając ich rolę w ekoinnowacjach.	Wywiad swobodny
	Kursant stosuje BSP do działań proekologicznych i ekoinnowacyjnych.	Wywiad swobodny
	Kursant opisuje zasady działania dronów do pomiaru zanieczyszczeń jako narzędzie ekoinnowacji.	Wywiad swobodny
	Kursant wykorzystuje kamerę z zoomem w dronie do monitoringu zwierzyny i ludzi na terenach zielonych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Kursant wykazuje wiedzę i umiejętności dronowe w zapobieganiu kryzysom ekologicznym.  Kursant wykazuje aktywny udział w pracy zespołowej podczas zadań praktycznych.	Obserwacja w warunkach symulowanych  Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kursant organizuje współpracę zespołową i komunikuje się skutecznie w sytuacjach wymagających koordynacji oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa.	Uczestnik komunikuje się jasno i rzeczowo z instruktorem.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Kursant przestrzega procedur bezpieczeństwa i reaguje odpowiednio w sytuacjach kryzysowych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Kursant wykazuje odpowiedzialność za powierzone zadania i sprzęt.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kursant obsługuje specjalistyczne urządzenia i kamery.	Kursant obsługuje różnego rodzaju sensory i kamery (termowizyjne, rtk itp.) do celów inspekcyjnych, pomiarowych i obrazowania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Kursant integruje dane z kamer i sensorów z oprogramowaniem analitycznym.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant stosuje technologie dronowe i narzędzia cyfrowe w działaniach proekologicznych, w tym w zakresie obróbki danych wizualnych oraz promowania zielonych kompetencji.	Kursant charakteryzuje działania związane z obróbką zdjęć i filmów pozyskanych z BSP	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Kursant rozróżnia i ocenia zastosowania materiałów wizualnych w identyfikacji procesów szkodliwych dla środowiska	Wywiad swobodny
	Uczestnik rozróżnia, charakteryzuje i obsługuje podstawowe programy do obróbki zdjęć i filmów dokumentujących obszary zielone i chronione	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant tworzy wirtualne spacery na podstawie materiałów pozyskanych z BSP.	Kursant opisuje proces tworzenia spacerów wirtualnych.	Wywiad swobodny
	Kursant wykorzystuje zebrany materiał do przygotowania przykładowego spaceru.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant stosuje technologie BSP i narzędzia cyfrowe w działaniach związanych z transformacją cyfrową i marketingiem.	Kursant charakteryzuje możliwości wykorzystania materiałów foto-wideo i spacerów wirtualnych w marketingu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant planuje realizację materiałów foto-wideo z wykorzystaniem BSP.	Kursant opracowuje koncepcję materiału (scenariusz), dobiera ujęcia i parametry lotu do założonego efektu, uwzględnia warunki terenowe i środowiskowe przy planowaniu realizacji.	Wywiad swobodny
Kursant posługuje się wiedzą z zakresu fotografii i wideo lotniczego z wykorzystaniem BSP	Kursant rozróżnia typy kamer i matryc stosowanych w BSP, charakteryzuje zasady kadrowania i omawia podstawowe parametry nagrywania i wykonywania zdjęć.	Wywiad swobodny
Kursant przygotowuje materiały do tworzenia spacerów wirtualnych z wykorzystaniem BSP.	Kursant dobiera ujęcia i zdjęcia pod kątem tworzenia spacerów wirtualnych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Kursant wykonuje materiał zgodnie z zasadami spójności przestrzennej oraz uwzględnia wymagania techniczne niezbędne do dalszej obróbki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant tworzy i optymalizuje wirtualne spacery z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.	Kursant wykorzystuje oprogramowanie do tworzenia spacerów wirtualnych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Kursant łączy materiał wizualny w interaktywną formę prezentacji i optymalizuje spacer pod kątem jakości, czytelności i zastosowania użytkowego.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.) oraz Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie systemów bezzałogowych statków powietrznych oraz operatorów systemów bezzałogowych statków powietrznych z państw trzecich (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.).

#### Informacje

**Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację**

podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego

**Nazwa Podmiotu certyfikującego**

Urząd Lotnictwa Cywilnego

## Program

Ukończenie szkolenia pozwoli na podniesienie kwalifikacji dronowych, zapewniając zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do pomyślnego zdania egzaminu ULC oraz uzyskania pozytywnej oceny umiejętności praktycznych.

Szkolenie obejmuje wykorzystanie dronów w kontekście gospodarki ekologicznej, zielonej i cyfrowej transformacji oraz rozwoju zielonych kompetencji. Jego celem jest wsparcie osób dorosłych w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych i cyfrowych, istotnych dla sektora zielonej gospodarki. Szkolenie rozwija także umiejętności przekrojowe zgodne z regionalnymi specjalizacjami Województwa Łódzkiego (RIS 2030+) oraz Programem Rozwoju Technologii.

Nasze szkolenia dronowe rozwijają umiejętności, kompetencje i kwalifikacje w obszarze technologii dronowych.

Kryterium powiązana z RIS i PRT:

- Cyfrowa transformacja i rozwój kompetencji cyfrowych
- Nowoczesne technologie środowiskowe (A.1)

- Rozwój interdyscyplinarnych programów edukacyjnych i szkoleniowych, ukierunkowanych na zmieniający się rynek pracy i innowacyjne sektory gospodarki (2.1)
- Wzrost poziomu kompetencji cyfrowych mieszkańców (6.1)
- Wykorzystywanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy (1.4.1)
- Rozwój regionalnych i inteligentnych specjalizacji (1.4.2)
- Zwiększenie wykorzystywania OZE (3.4.3)

Program szkolenia został stworzony z uwzględnieniem listy "zielonych kompetencji" opracowanej przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO.

Lista zielonych kompetencji oraz potwierdzenie ich zdobycia obejmuje: promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez wykorzystanie dronów jako narzędzia wspierającego ekologiczną pracę, rozbudzanie zainteresowania przyrodą i aktywnościami ekologicznymi poprzez obserwację środowiska naturalnego przy pomocy dronów.

Wykorzystanie technologii lotniczego i satelitarnego zobrazowania Ziemi oraz usług z tym związanych przy wykorzystaniu BSP do misji poszukiwawczo-ratowniczych oraz inspekcji termowizyjnych.

**Szkolenie teoretyczne, część dronowa STS-02 (szkolenie grupowe online)** – 8 godzin zegarowych = 10,66 godz. dydaktyczne

Podczas tej części szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- Charakterystyka i specyfika wykonywania lotów BVLOS
- Zagrożenia i trudności w wykonywaniu lotów poza zasięgiem wzroku
- Planowanie lotów poza zasięgiem wzroku w systemie PANSATM
- Planowanie lotów poza zasięgiem wzroku w systemie KSID
- Sprzęt i systemy konieczne do wykonywania lotów BVLOS(m.in.FTS, spadochron) oraz omówienie klasy C6
- Meteorologia w aspekcie lotów poza zasięgiem wzroku
- Osiągi systemów bezzałogowych w lotach długodystansowych
- Planowanie lotów automatycznych i autonomicznych

**Egzamin z wiedzy teoretycznej STS - 1 godzina zegarowa** - składa się z pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru. Uzyskanie min. 75% prawidłowych odpowiedzi skutkuje wynikiem pozytywnym. **Podana w harmonogramie data egzaminu z wiedzy teoretycznej jest datą orientacyjną i jest uzależniona od tempa przyswajania wiedzy Uczestnika, a także zebrania się wymaganej grupy**, ponieważ obowiązują limity osób mogących wziąć udział w sesji egzaminacyjnej (w przypadku egzaminu online maksymalnie 5 osób). Termin egzaminu ustalany jest indywidualnie dla każdego uczestnika. Planowany czas jego trwania to 120 minut – 15 min części organizacyjnej, 60 minut egzamin STS i 45 minut egzamin A2, jednak rzeczywisty czas zależy od tempa pracy zdającego. Egzamin organizowany jest przez Ośrodek Szkolenia w podmiocie egzaminującym wyznaczonym przez Urząd Lotnictwa Cywilnego. Egzamin organizowany jest przez Ośrodek Szkolenia w podmiocie egzaminującym wyznaczonym przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC), z zachowaniem zasady niezależności – zgodnie z wytycznymi ULC: „nie można egzaminować osób, które się szkoliło.” Lista podmiotów egzaminujących znajduje się na stronie ULC: <https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/prowadzenie-szkolen/5826-lista-podmiotow-egzaminujacych>. Po ustaleniu terminu egzaminu uczestnik zobowiązany jest niezwłocznie poinformować o nim Operatora finansującego. **Wynik egzaminu wyświetla się automatycznie po zakończonym podejściu, a data nadania uprawnień mieści się w okresie obowiązywania karty, w związku z czym nie ma konieczności jej wydłużania.**(Maksymalny czas przeznaczony na egzamin to 1 godziny zegarowe = 1,33 godz. dydaktycznych)

**Szkolenie teoretyczne specjalistyczne (szkolenie grupowe online)** - moduł obrazowania Ziemi z wykorzystaniem fotografii lotniczej z BSP na terenach zielonych i chronionych, w tym foto-wideo i postprocessing) – 8 godzin zegarowych = 10,66 godz. dydaktyczne

Podczas szkolenia zostaną omówione następujące zagadnienia:

- obrazowania Ziemi i fotografii lotniczej na terenach zielonych i chronionych
- praktycznych aspektów rejestracji danych – doboru parametrów misji (wysokość, rozdzielczość)
- podstaw kadrowania i rejestracji obrazu – planowania ujęć, ustawień kamery, pracy ze światłem
- postprocessingu – obróbki zebranego materiału
- wykorzystania materiałów z BSP w marketingu i komunikacji, w tym:

-> tworzenia materiałów promocyjnych (foto/wideo) dla obszarów zielonych i turystyki,

-> przygotowania materiałów do social media i kampanii online,

-> wykorzystania ujęć FPV w marketingu wideo,

-> optymalizacji materiałów pod publikację cyfrową,

-> prowadzenia działań marketingowych z poszanowaniem środowiska.

**Szkolenie teoretyczne specjalistyczne (szkolenie grupowe stacjonarne)** - moduł Tworzenie wirtualnych spacerów – 16 godzin zegarowych = 21,33 godz. dydaktyczne

Podczas szkolenia zostaną omówione następujące zagadnienia:

- budowa kamery, typy matryc oraz urządzenia pomocnicze
- zasady kadrowania
- rodzaje planów filmowych
- scenariusz oraz podstawy merytoryczne przygotowania materiału
- techniki nagrywania z wykorzystaniem drona
- omówienie wykorzystywanego oprogramowania
- zbieranie materiału w terenie
- obróbka materiału i przygotowanie przykładowego wirtualnego spaceru

Szkolenie uwzględni wykorzystanie BSP w obszarze „zielonej gospodarki”, w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność, zasobooszczędność oraz rozwój ekologicznego marketingu cyfrowego.

Wykorzystanie dronów do obrazowania terenów zielonych i chronionych obejmuje pozyskiwanie materiałów fotograficznych i wideo oraz tworzenie spacerów wirtualnych, co ogranicza potrzebę prowadzenia tradycyjnych działań terenowych, zmniejszając ingerencję w środowisko oraz emisję spalin. Umożliwia to nieinwazyjne pozyskiwanie wysokiej jakości materiałów wizualnych, wspierających monitoring przyrody, dokumentowanie zmian oraz prezentację przestrzeni w formie cyfrowej.

Drony znajdują również zastosowanie w marketingu, umożliwiając tworzenie atrakcyjnych materiałów promujących obszary przyrodnicze i inicjatywy ekologiczne, w tym interaktywne spacery wirtualne oparte na materiałach foto-wideo. Dzięki postprocessingowi możliwe jest efektywne wykorzystanie zebranych danych, co ogranicza konieczność powtarzania nalotów i dodatkowo zmniejsza ślad środowiskowy.

**Szkolenia teoretyczne realizowane są w formie wykładów on-line, prowadzonych w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu platformy ZOOM.**

**Szkolenia teoretyczne realizowane są w formie wykładów stacjonarnych, prowadzonych w formie warsztatów odbywają się w sali z dostępem do komputerów, na terenie woj. łódzkiego - do ustalenia**

Czas trwania poszczególnych tematów określony w harmonogramie może ulec zmianie w zależności od tempa przyswajania wiedzy przez Uczestników szkolenia.

Podczas każdego dnia szkolenia teoretycznego przewidziana jest jedna dłuższa przerwa wynosząca 30 minut, oraz dwie krótsze, po 10 min, które są wliczona w czas trwania usługi (co daje 7h 10min wykładu i 50min przerw każdego dnia wykładów).

Przerwy w trakcie części teoretycznej są wliczane do czasu trwania usługi i nie mają wpływu na prawidłową realizację programu szkolenia.

**Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych (w tym praktyka naziemna i 30 min oceny umiejętności) - łącznie 4,5 godzin zegarowych indywidualnych zajęć stacjonarnych = 6 godz. dydaktycznych**

Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od rozpoczęcia usługi rozwojowej do zakończenia. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dla każdego z uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.

Szkolenie praktyczne i ocena umiejętności praktycznych jest realizowane w formie indywidualnych zajęć z instruktorem (jeden instruktor - jeden kursant) i swoim zakresem obejmuje:

- Czynności przed lotem (w tym m.in. sprawdzenie drona i sensorów, stref lotniczych)
- Procedury w trakcie lotu (nauka praktycznego i bezpiecznego pilotażu BSP, planowanie lotów automatycznych m.in. do inwentaryzacji i/lub inspekcji energetycznych, przygotowujących do głównych celów jakimi są zdanie egzaminu ULC oraz realizacja zadań firmy)
- Czynności po zakończeniu lotu
- Realizacje lotów specjalistycznych z planowaniem misji i analizą danych.

Kursant/ka po szkoleniu nabędzie umiejętności pilotowania bezzałogowymi statkami powietrznymi oraz realizacji misji w zakresie fotografii, wideo lotniczego i tworzenia spacerów wirtualnych. Zdobędzie kompetencje w planowaniu i wykonywaniu lotów oraz pozyskiwaniu materiału wizualnego z wykorzystaniem BSP.

Uczestnik/ka nabędzie również wiedzę dotyczącą oceny warunków meteorologicznych, dostosowania lotu do warunków pogodowych oraz wykonywania czynności przedstartowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wykorzystanie BSP do fotografii, wideo oraz spacerów wirtualnych umożliwia szybkie i precyzyjne pozyskiwanie danych wizualnych, dokumentowanie terenu oraz tworzenie materiałów promocyjnych i informacyjnych, przy jednoczesnym ograniczeniu potrzeby tradycyjnych działań terenowych. Przekłada się to na redukcję zużycia zasobów, emisji oraz ingerencji w środowisko.

Ciąg dalszy Programu w Informacjach dodatkowych.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 31

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 31</b> Szkolenie teoretyczne – Charakterystyka i specyfika wykonywania lotów BVLOS+Zagrożenia i trudności w wykonywaniu lotów poza zasięgiem wzroku- wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	08:00	09:50	01:50	Nie
<b>2 z 31</b> przerwa	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	09:50	10:00	00:10	Nie
<b>3 z 31</b> Szkolenie teoretyczne - Planowanie lotów poza zasięgiem wzroku w systemie PANSU UTM+ Planowanie lotów poza zasięgiem wzroku w systemie KSID (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu)	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	10:00	12:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
4 z 31 przerwa	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	12:00	12:30	00:30	Nie
5 z 31 Szkolenie teoretyczne- Sprzęt i systemy konieczne do wykonywania lotówBVLOS( m.in.FTS,spad ochron)+omó wienie klasyC6+Meteo rologia dla lotówBVLOS- wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleni em ekranu)	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	12:30	14:20	01:50	Nie
6 z 31 przerwa	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	14:20	14:30	00:10	Nie
7 z 31 Szkolenie teoretyczne- Osiągi systemów bezzałogowyc h w lotach długodystans owych+ Planowanie lotów automatyczny ch i autonomiczny ch (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleni em ekranu, testy)	Mateusz Ćwiek	18-07-2026	14:30	16:00	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>8 z 31</b> Obrazowanie ziemi i fotografia lotnicza, część foto (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Dominik Kozok	19-07-2026	08:00	09:50	01:50	Nie
<b>9 z 31</b> przerwa	Dominik Kozok	19-07-2026	09:50	10:00	00:10	Nie
<b>10 z 31</b> Obrazowanie ziemi i fotografia lotnicza, część foto (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Dominik Kozok	19-07-2026	10:00	11:00	01:00	Nie
<b>11 z 31</b> Obrazowanie ziemi i fotografia lotnicza, część wideo (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Dominik Kozok	19-07-2026	11:00	12:00	01:00	Nie
<b>12 z 31</b> przerwa	Dominik Kozok	19-07-2026	12:00	12:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>13 z 31</p> <p>Obrazowanie ziemi i fotografia lotnicza, część wideo (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)</p>	Dominik Kozok	19-07-2026	12:30	14:00	01:30	Nie
<p>14 z 31</p> <p>przerwa</p>	Dominik Kozok	19-07-2026	14:00	14:10	00:10	Nie
<p>15 z 31</p> <p>Obrazowanie ziemi i fotografia lotnicza, fotowideo postprocessing (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)</p>	Dominik Kozok	19-07-2026	14:10	16:00	01:50	Nie
<p>16 z 31</p> <p>Budowa kamery, typy matryc oraz urządzenia pomocnicze - spacer wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)</p>	Dominik Kozok	25-07-2026	08:00	09:50	01:50	Tak
<p>17 z 31</p> <p>przerwa</p>	Dominik Kozok	25-07-2026	09:50	10:00	00:10	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
18 z 31 Zasady kadrowania - spacery wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	25-07-2026	10:00	12:00	02:00	Tak
19 z 31 przerwa	Dominik Kozok	25-07-2026	12:00	12:30	00:30	Tak
20 z 31 Omówienie rodzajów planów filmowych - spacery wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	25-07-2026	12:30	14:00	01:30	Tak
21 z 31 przerwa	Dominik Kozok	25-07-2026	14:00	14:10	00:10	Tak
22 z 31 Tworzenie scenariusza oraz podstawy merytoryczne przygotowania materiału - spacery wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	25-07-2026	14:10	16:00	01:50	Tak
23 z 31 Techniki nagrywania z wykorzystaniem drona - spacery wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	26-07-2026	08:00	09:50	01:50	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
24 z 31 przerwa	Dominik Kozok	26-07-2026	09:50	10:00	00:10	Tak
25 z 31 Omówienie wykorzystywania oprogramowania - spaceru wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	26-07-2026	10:00	12:00	02:00	Tak
26 z 31 przerwa	Dominik Kozok	26-07-2026	12:00	12:30	00:30	Tak
27 z 31 Zbieranie materiału w terenie - spaceru wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	26-07-2026	12:30	14:00	01:30	Tak
28 z 31 przerwa	Dominik Kozok	26-07-2026	14:00	14:10	00:10	Tak
29 z 31 Obróbka materiału i przygotowanie przykładowego spaceru wirtualnego - spaceru wirtualne (wykład stacjonarny wraz z warsztatami)	Dominik Kozok	26-07-2026	14:10	16:00	01:50	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px; display: inline-block; font-weight: bold;">30 z 31</div> Egzamin teoretyczny (lokalizacja: online na platformie ZOOM) - data i godzina orientacyjna - ustalana indywidualnie dla każdego kursanta	-	27-07-2026	17:00	18:00	01:00	Nie

<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px; display: inline-block; font-weight: bold;">31 z 31</div> Weryfikacja wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z zakresu misji obrazowania ziemi po części praktycznej (termin i godziny mają charakter orientacyjny, uwzględniono max. czas trwania)	-	29-07-2026	18:30	19:00	00:30	Tak
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	------------	-------	-------	-------	-----

## Cennik

### Cennik

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

W tym koszt walidacji brutto	50,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	50,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 13



1 z 13

### Mateusz Ćwiek

Kierownik Ośrodka Szkoleniowego, Ekspert BSP, Pilot i Instruktor UAVO z uprawnieniami VLOS, BVLOS, NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06. Absolwent Uniwersytetu Śląskiego. Doświadczony specjalista w szerokim zakresie zastosowań dronowych – od fotografii i wideo, przez inżynierię i termowizję, aż po operacje poszukiwawczo-ratownicze (SAR). Od 2017 roku aktywnie rozwija swoje kompetencje w lotnictwie bezałogowym, łącząc praktykę z zaawansowaną wiedzą techniczną. Posiada wieloletnie doświadczenie w szkoleniu pilotów BSP i realizacji zaawansowanych usług dronowych, takich jak inspekcje termowizyjne budynków, monitoring infrastruktury krytycznej, wsparcie służb ratunkowych oraz precyzyjna dokumentacja terenowa. W latach 2023-2024 przeszkolił blisko 100 pilotów, przekazując zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczną. Zaangażowany w rozwój ekoinnowacyjnych zastosowań technologii bezałogowych, w tym w projekty związane z monitoringiem środowiska, odnawialnymi źródłami energii oraz wspieraniem zielonej transformacji. Jako ekspert w dziedzinie BSP posiada zaawansowane kompetencje w ocenie umiejętności praktycznych przyszłych operatorów dronów, a jego wiedza i doświadczenie pozwalają mu na wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w branży bezałogowego lotnictwa. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



2 z 13

### Michał Matela

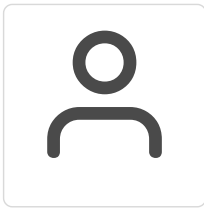
Instruktor UAVO z ponad 8 letnim stażem instruktorskim. Posiada uprawnienia UAVO VLOS, BVLOS, INS, MR25kg (wielowirnikowce) i A25kg (samoloty). Prowadzi wykłady teoretyczne i realizuje prace m.in. z zakresu dronów, fotogrametrii, GIS, termowizji, LIDAR. Prowadzi zajęcia praktyczne dronowe i specjalistyczne. Absolwent Politechniki Śląskiej na kierunku "Systemy Informacji Geograficznej INSPIRE i SDI" Przeprowadził ponad 1000 szkoleń do uzyskania uprawnień dronowych. Posiada 5 letnie doświadczenie w projektach związanych z danymi satelitarnymi. Od 2023 główny specjalista w zakresie szkoleń specjalistycznych przy wykorzystaniu BSP (W tym czasie zrealizował szkolenia dla ok. 180 kursantów). W przeciągu ostatnich 5 lat aktywnie uczestniczy w projektach z zakresu ekoinnowacji, wykorzystując drony i dane przestrzenne do monitoringu środowiska, analizy zmian klimatycznych oraz wspierania zrównoważonego rozwoju. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



3 z 13

## Andrzej Sowa

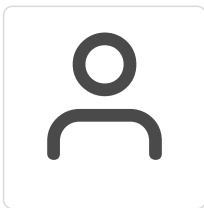
Instruktor UAVO, posiada uprawnienia INS, A1/A3, A2, STS-01, STS-02, NSTS-01, 02, 05, 06. Absolwent Politechniki Częstochowskiej. Pasjonat dronów od 2016 roku. Doświadczony instruktor - ceniony przez kursantów za indywidualne podejście do programu szkolenia i ogrom wiedzy praktycznej. Ponad 400 wyszkolonych pilotów dronów, z czego ponad 100 w przeciągu ostatnich dwóch lat. Drony wykorzystuje do fotografii oraz filmowania ujęć na potrzeby reklamy, archiwizacji nieruchomości czy postępów prac budowlanych. W przeciągu ostatnich 5 lat wykorzystuje technologie dronowe do wspierania projektów związanych z monitoringiem środowiskowym, ochroną zasobów naturalnych oraz wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w zakresie zielonej gospodarki. Doświadczony operator pracujący przy relacjach z imprez sportowych, jak również przy akcjach poszukiwawczych SAR. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



4 z 13

## Lubomir Wójcicki

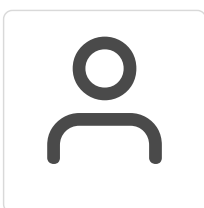
Doświadczony operator BSP, specjalizujący się w misjach poszukiwawczo-ratowniczych (SAR), z wieloletnią praktyką w terenie. Aktywnie współpracuje ze służbami ratowniczymi, w szczególności ze strażą pożarną, wspierając działania operacyjne z wykorzystaniem bezałogowych statków powietrznych. Jego kompetencje obejmują zarówno planowanie i realizację misji w trudnych warunkach terenowych, jak i szkolenie nowych operatorów w zakresie wykorzystania dronów w sytuacjach kryzysowych. Jako instruktor łączy wiedzę techniczną z doświadczeniem praktycznym, kładąc nacisk na bezpieczeństwo operacji oraz skuteczność działań w realnych scenariuszach. W ostatnich miesiącach zaangażowany również w działania z zakresu monitoringu środowiskowego oraz edukacji ekologicznej. W ostatnich 5 latach prowadzący systematycznie rozwijał swoje kompetencje, m.in. poprzez udział w realizacji misji SAR zgodnych ze scenariuszem STS. Posiada kwalifikacje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



5 z 13

## Radosław Nobis

Pilot i Instruktor UAVO z uprawnieniami VLOS, BVLOS, NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06. Pasjonat i specjalista w fotografii lotniczej. Posiada doświadczenie w wykorzystaniu BSP zarówno w praktycznych szkoleniach Pilotów dronów, jak i usługach (wideofilmowanie, fotografia, obróbka). W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania technologii proekologicznych. W roku 2023 poszerzył swoje uprawnienia o STS-01 oraz zaczął szkolić Pilotów BSP do wykorzystania FPV. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



6 z 13

## Łukasz Oparczyk

Pilot i Instruktor UAVO z uprawnieniami NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06 oraz STS-01 i STS-02. Specjalista w zakresie inspekcji oraz fotografii i wideofilmowania z drona. Laureat nagród fotograficznych w dziedzinie ujęć lotniczych. Posiada szerokie doświadczenie w realizacji materiałów wizualnych z powietrza, od ujęć reklamowych po dokumentację techniczną. W pracy instruktorskiej skupia się na szkoleniu praktycznym pilotów dronów, przygotowując ich do profesjonalnego wykonywania lotów inspekcyjnych i kreatywnych. W latach 2024-2025 przeszkolił z

wiedzy praktycznej 40 pilotów dronów. W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania technologii proekologicznych. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



7 z 13

### **Dominik Dola**

Od 2024 roku aktywnie rozwija swoje umiejętności w zakresie lotów FPV, łącząc precyzyjny pilotaż z nowoczesnym podejściem do edukacji i technologii. Brał udział w licznych praktykach edukacyjnych, gdzie wykorzystywano bezzałogowe statki powietrzne (BSP) jako narzędzie do nauki, eksperymentów i promowania nowych rozwiązań technologicznych. Licencjonowany operator BSP oraz instruktor, który z pasją dzieli się wiedzą podczas warsztatów i szkoleń, inspirując przyszłych pilotów. W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania technologii proekologicznych. W ostatnich miesiącach wykorzystuje drony do wspierania działań związanych z monitorowaniem środowiska oraz edukacją ekologiczną. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Mail: kontakt@edurise.pl



8 z 13

### **Adam Szmajduch**

Licencjonowany operator BSP, od 2024 roku związany zawodowo z branżą dronową. Specjalizuje się w zastosowaniu bezzałogowych statków powietrznych w misjach poszukiwawczo-ratowniczych, zarówno w terenie zurbanizowanym, jak i trudno dostępnym. Jako instruktor aktywnie wspiera rozwój kompetencji nowych pilotów, prowadząc szkolenia praktyczne oraz uczestnicząc w projektach edukacyjnych i operacyjnych. W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania technologii proekologicznych. W ostatnich miesiącach wykorzystuje drony do wspierania działań związanych z monitorowaniem środowiska oraz edukacją ekologiczną, integrując wiedzę techniczną z odpowiedzialnym podejściem do przyrody. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Mail: kontakt@edurise.pl



9 z 13

### **Michał Bąk**

Operator i instruktor dronów, aktywny w branży od 2024 roku, posiadający uprawnienia w kategorii otwartej (A1, A2, A3) oraz szczególnej STS. Specjalizuje się w fotografii i filmowaniu z powietrza, łącząc techniczną precyzję z wyczuciem kompozycji i światła. Od początku swojej drogi z BSP wykorzystuje drony do realizacji projektów związanych z dokumentacją terenową, monitorowaniem środowiska oraz wspieraniem inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju. Ma doświadczenie zarówno w pracy twórczej, jak i szkoleniowej. W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania technologii proekologicznych. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



10 z 13



## Michał Barankiewicz

Absolwent WAT na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji. Magister inżynier geodeta i kartograf. Posiada ponad 10 letnie doświadczenie w realizacji prac i szkoleń dronowych w tym o charakterze specjalistycznym. Wieloletni pilot nie tylko samych bezzałogowców, ale również helikopterów oraz samolotów. Jako jeden z niewielu w Polsce posiada uprawnienie sterowania dronem o wadze do 150kg. Współautor książki "Jak kupować drony i usługi dronowe w zamówieniach publicznych". W latach 2020-2024 we współpracy z EDURISE zrealizował 16 szkoleń specjalistycznych z wykorzystania BSP do realizacji zadań inżynierskich. W przeciągu ostatnich 5 lat angażuje się również w projekty wykorzystujące BSP w działaniach na rzecz ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania innowacyjnych technologii wspierających zieloną gospodarkę. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



11 z 13

## Dominik Kozok

Pasjonat filmu i fotografii, związany z tą dziedziną od czasów technikum fotograficznego, a obecnie student Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Od 2019 roku aktywnie działa w branży bezzałogowych statków powietrznych, specjalizując się w fotografii i filmie z powietrza oraz w zastosowaniach UAV w działaniach kreatywnych i edukacyjnych. Jest licencjonowanym operatorem dronów, nauczycielem i praktykiem z dużym doświadczeniem – przeprowadził setki godzin warsztatów i szkoleń, zarówno dla początkujących, jak i zaawansowanych użytkowników. Łączy wiedzę techniczną z artystyczną wrażliwością, inspirując innych do twórczego wykorzystywania nowych technologii. W przeciągu ostatnich 5 lat wykorzystuje drony do realizacji projektów związanych z monitorowaniem środowiska, dokumentacją terenową oraz wspieraniem działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



12 z 13

## Arkadiusz Piwowarczyk

Pilot i Instruktor UAVO z uprawnieniami NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06 oraz STS-01 i STS-02. Specjalista w zakresie inspekcji infrastruktury technicznej oraz zastosowań termowizyjnych. Posiada bogate doświadczenie w wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych zarówno w szkoleniach nowych pilotów dronów, jak i w realizacji usług inspekcyjnych. Zajmuje się m.in. diagnostyką termowizyjną oraz kontrolą infrastruktury technicznej z wykorzystaniem BSP. W przeciągu ostatnich 5 lat angażuje się również w projekty związane z zastosowaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania efektywności energetycznej oraz realizacji działań proekologicznych. W latach 2024-2025 przeszkolił z wiedzy praktycznej ponad 30 pilotów dronów. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl



13 z 13

## Dawid Bujoczek

Pasjonat technologii i lotów FPV (First Person View), z dronami związany od 2024 roku. Specjalizuje się w dynamicznym lataniu w trybie FPV, łącząc precyzję pilotażu z zamiłowaniem do nowoczesnych technologii i sportowego podejścia do latania. Jest licencjonowanym operatorem BSP, a swoje doświadczenie zdobywał podczas realizacji projektów oraz wsparcia przy szkoleniach i warsztatach, jako asystent i instruktor. W przeciągu ostatnich 5 lat realizował projekty związane z wykorzystaniem dronów do monitoringu środowiskowego, wspierania zrównoważonego rozwoju

oraz wdrażania technologii proekologicznych. W ostatnich miesiącach wykorzystuje drony do wspierania działań związanych z monitorowaniem środowiska oraz edukacją ekologiczną. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje do przeprowadzania oceny umiejętności praktycznych przyszłych pilotów BSP. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

**Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych (egzamin praktyczny) praktycznych dronowych** realizowanych stacjonarnie - łącznie **4,5 godzin zegarowych indywidualnych zajęć** - w harmonogramie ujęta data orientacyjna

**Część praktyczna szkolenia została podzielona na dwa etapy:**

### **a) Szkolenie praktyczne STS – 2,5 godziny (w tym praktyka naziemna i tym 30 min oceny umiejętności praktycznych)**

Zakres obejmuje przygotowanie do operacji w scenariuszu STS-02 BVLOS, w tym:

- czynności przed lotem (kontrola sprzętu, przygotowanie do operacji, analiza przestrzeni powietrznej i warunków)
- praktykę naziemną (procedury bezpieczeństwa, przygotowanie misji, planowanie lotu)
- procedury w trakcie lotu (bezpieczne sterowanie BSP, realizacja podstawowych manewrów, utrzymanie kontroli nad statkiem powietrznym)
- czynności po locie (zabezpieczenie sprzętu, podsumowanie operacji).

**Ocena umiejętności praktycznych** - ocena umiejętności praktycznych na potrzeby operacji wykonywanych w ramach danego scenariusza standardowego obejmuje tematy uwzględnione w ramach szkolenia praktycznego. Przeprowadzana jest w trakcie szkolenia praktycznego i jest jego integralną częścią. Za przeprowadzenie oceny umiejętności praktycznych odpowiada instruktor prowadzący szkolenie praktyczne.

### **b) Szkolenie praktyczne – część specjalistyczna (moduł obrazowania Ziemi z wykorzystaniem fotografii lotniczej z BSP na terenach zielonych i chronionych, w tym foto-wideo i postprocessing oraz ujęcia do spacerów wirtualnych) – 2 godziny (w tym 30 min oceny umiejętności teoretycznych oraz praktycznych)**

Zakresem obejmuje:

- planowanie ujęć oraz dobór parametrów lotu z uwzględnieniem minimalizacji wpływu na środowisko naturalne i ograniczenia ingerencji w ekosystem
- realizację materiałów foto i wideo oraz tworzenie spacerów wirtualnych na terenach zielonych i chronionych z zachowaniem zasad ochrony przyrody, w tym unikania płoszenia zwierząt i naruszania siedlisk
- pracę z kadrem, światłem i ruchem kamery (w tym elementy FPV) w sposób wspierający zrównoważone i odpowiedzialne wykorzystanie przestrzeni
- wstępną analizę i selekcję materiału z uwzględnieniem efektywnego wykorzystania zasobów oraz ograniczenia konieczności ponownych lotów
- omówienie koncepcji realizacji materiału, charakterystyki terenu oraz metod pracy zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, niskoemisyjności i nieinwazyjnego oddziaływania na środowisko.

**Ocena wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z części specjalistycznej** odbywa się w trakcie zajęć praktycznych i jest przeprowadzana przez osobę niezwiązaną z procesem szkoleniowym. Zakres części praktycznej rozwija kompetencje zielone i wspiera cele zrównoważonego rozwoju. Uczestnicy wykorzystują drony do tworzenia materiałów foto i wideo w sposób ograniczający użycie ciężkiego sprzętu, zmniejszający emisję oraz ingerencję w środowisko, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości danych i materiałów wizualnych.

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 20.07.2026 do 25.08.2026** Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług. (W tym ocena umiejętności praktycznych i teoretycznych z kompetencji zielonych).

**W Harmonogramie usługi zostały uwzględnione pozycje dotyczące przeprowadzenia walidacji. Daty walidacji i oceny zdobytych umiejętności zamieszczone w harmonogramie są datami poglądowymi.**

Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 27.07.2026 do 25.08.2026** Termin walidacji dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

## **Uzyskanie uprawnień**

Kursant otrzymuje informację o wyniku egzaminu bezpośrednio po jego zakończeniu. Urząd Lotnictwa Cywilnego ma do 30 dni (zazwyczaj do 14 dni) na nadanie i uwidocznienie uprawnień w systemie KSID (<https://drony.gov.pl>). Uprawnienia są nadawane z datą zdania egzaminu.

Część praktyczna szkolenia może być realizowana w trakcie obowiązywania karty usługi – nie ma wymogu, aby odbywała się po zaliczeniu egzaminu teoretycznego. W związku z tym nie ma konieczności wydłużania okresu obowiązywania karty.

Status nadanych uprawnień można również zweryfikować za pomocą wyszukiwarki dostępnej na stronie: <https://drony.gov.pl/pilot-operator-search>, wprowadzając numer pilota kursanta.

## **Termin zakończenia usługi:**

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników:

- warunki pogodowe,
- dyspozycyjność Trenerów,
- dyspozycyjność Uczestnika usługi,
- dostępność przestrzeni powietrznej,
- dostępność oraz stan techniczny infrastruktury,
- zdawalność Uczestnika.

W przypadku sprzyjających czynników zakończenie usługi może nastąpić przed planowanym terminem.

W ramach szkolenia uczestnicy usługi rozwojowej biorą udział w wykładach on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym z instruktorem prowadzącym, wraz ze współdzieleniem ekranu. Linki dostępu do wirtualnej sali szkoleniowej aktywne są na czas trwania wykładów w części teoretycznej, zgodnie z harmonogramem. Podczas wykładów, uczestnikom udostępniamy jest ekran z materiałami szkoleniowymi, a wszystkie jego slajdy są w czasie rzeczywistym omawiane. Uczestnicy szkolenia mogą na bieżąco zadawać pytania i prowadzić z instruktorem prowadzącym dyskusję. Ośrodek szkoleń nie przewiduje udostępniania wyżej wymienionych materiałów w formie papierowej ani nagrań z wykładów. Kursanci otrzymują dostęp do platformy e-learningowej Ośrodka Szkolenia, gdzie znajdują się testy wiedzy, wspomagające proces przyswajania zdobytej wiedzy oraz przygotowującego do egzaminu końcowego.

Koszty dojazdu, zakwaterowania i wyżywienia, uczestnik ponosi we własnym zakresie.

**WAŻNE!** Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych odbędą się na terenie województwa łódzkiego, w lokalizacji wskazanej w karcie usługi. Organizator zastrzega sobie możliwość zmiany lokalizacji szkolenia lub wskazania dodatkowej lokalizacji w celu usprawnienia realizacji usługi (np. ze względu na dostępność przestrzeni powietrznej).

Z uwagi na zmienne warunki pogodowe oraz dostępność przestrzeni powietrznej, lokalizacja szkolenia może ulec zmianie. W przypadku takiej sytuacji Kursant zostanie poinformowany telefonicznie lub mailowo i ma obowiązek niezwłocznie przekazać zaktualizowane informacje swojemu Opiekunowi.

Terminy zajęć praktycznych ustalane są indywidualnie pomiędzy Kursantem a nami jako organizatorem szkolenia. Po ustaleniu szczegółów, prosimy Kursanta o przekazanie informacji dotyczących miejsca i terminu szkolenia Osobie koordynującej jego/jej dofinansowanie po stronie Operatora, aby możliwa była wizytacja kontrolna/monitoringowa w trakcie zajęć.

**WAŻNE!** Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych odbędą się na terenie województwa Łódzkiego wedle preferencji uczestnika w jednej z poniżej wymienionych lokalizacji:

Wólka Łękańska 72, 97-400 Wólka Łękańska (link: <https://maps.app.goo.gl/i2a45Pea5z6ur8sS7>)

## **LUB**

Pumptrack ul. Marysińska 2, 95-020 Andrespol (link: <https://maps.app.goo.gl/iTmXQKcdKgi9n5ES9>).

Wszyscy prowadzący zajęcia, posiadają doświadczenie lub kwalifikacje uzyskane nie wcześniej niż 5 lat od momentu wprowadzenia usługi do BUR.

**WAŻNE!** Opiswane szkolenie przygotowuje do uzyskania uprawnień w zakresie scenariusza STS-02. W swoim programie nie obejmuje uprawnień STS-01 ani nie umożliwia ich uzyskania. W ramach kursu nie są omawiane zaawansowane zagadnienia dotyczące obsługi i eksploatacji dronów, charakterystyczne dla szkolenia STS-01. Program opisywanego kursu obejmuje moduły specjalistyczne, ukierunkowane na poszerzenie wiedzy i umiejętności wymaganych do wykonywania operacji w ramach scenariusza STS-02.

Podczas szkolenia STS-02 na części praktycznej wykorzystuje się drony klasy C6, natomiast podczas szkolenia STS-01 sprzęt tej klasy nie jest używany ze względu na swój zaawansowany charakter oraz wymagania techniczne. Rozpoczęcie części praktycznej szkolenia STS-02 jest możliwe dopiero po ukończeniu szkolenia praktycznego do uprawnień STS-01.

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 20.07.2026r. do 25.08.2026r.** Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Egzamin jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 27.07.2026r. do 25.08.2026r.** Termin egzaminu dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

**Przed zapisem na szkolenie konieczny jest wcześniejszy kontakt z Ośrodkiem EDURISE.**

#### **Forma świadczenia usługi:**

Usługę mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).

Czas trwania szkolenia to łącznie **37,5 godziny zegarowe** = 50 godzin dydaktycznych:

- **usługa stacjonarna: 20,5 godzin zegarowych**, czyli **4,5 godziny zegarowe** (szkolenie praktyczne, stacjonarne, indywidualne) **oraz 16 godzin zegarowych szkolenia specjalistycznego z spacerów wirtualnych** (szkolenie teoretyczne, stacjonarne, grupowe)
- **usługa zdalna w czasie rzeczywistym: 17 godzin zegarowych**, czyli **8 godzin zegarowych szkolenia do STS-02, 8 godzin zegarowych szkolenia do foto-wideo oraz 1 godziny zegarowe przeznaczone na egzamin online** (szkolenie teoretyczne, zdalne w czasie rzeczywistym, w tym egzamin)

UWAGI:

W Harmonogramie usługi przedmioty i tematy podano skrótowo, pomijając aspekty zielone, z uwagi na ograniczenie znaków.

#### **Podstawa zwolnienia z VAT:**

Zwolnienie z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt. 29 lit. a ustawy o VAT.

## **Warunki uczestnictwa**

1. Ukończone 18 lat,
2. Wcześniejsze ukończenie darmowego szkolenia w kategorii otwartej A1/A3 na stronie register.uav.pansa.pl,
3. Dostęp do komputera, laptopa lub innego urządzenia z Internetem, mikrofonem, głośnikami i kamerą (wymagane w trakcie zajęć online),
4. Na czas egzaminu konieczne są dwa niezależne urządzenia elektroniczne z dostępem do Internetu, mikrofonu i kamery,

**Przed dokonaniem zapisu wymagany jest wcześniejszy kontakt z ośrodkiem EDURISE w celu potwierdzenia spełnienia warunków uczestnictwa**

Szkolenie praktyczne realizowane jest na dronach należących do ośrodka szkolenia

Aby zaliczyć szkolenie niezbędne jest spełnienie następujących wymagań: min. 80% obecność na zajęciach realizowanych zgodnie z programem szkolenia, pozytywny wynik egzaminu z wiedzy teoretycznej, pozytywna ocena umiejętności praktycznych na podstawie przygotowania i wyk. BSP do zadań specjalistycznych.

## **Informacje dodatkowe**

**Ze względu na specyfikę szkolenia terminy części praktycznej ustalane są indywidualnie z uczestnikiem usługi. Dokładne daty i godziny części praktycznej dostępne są u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usługi. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom z uwagi na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.**

Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 20.07.2026 do 25.08.2026r.** Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie **od 27.07.2026 do 25.08.2026r.** Termin walidacji dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług

# Warunki techniczne

- 1) platforma /rodzaj komunikatora: Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie zdalnej za pośrednictwem platformy ZOOM. Uczestnik szkolenia uzyskuje dostęp do platformy e-learningowej należącej do ośrodka szkoleniowego EDURISE Nina Matela.
- 2) minimalne wymagania sprzętowe: komputer posiadający mikrofon, głośniki oraz kamerę z dostępem do Internetu oraz telefon/tablet z dostępem do Internetu, mikrofonu, głośnika i kamery.
- 3) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego: zalecana przepustowość w przypadku grupowych rozmów wideo - 800 kb/s / 1,0 Mb/s (w górę / w dół) dla wysokiej jakości wideo.
- 4) obsługiwane systemy operacyjne: systemy Windows, macOS i Linux.
- 5) okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line: do zakończenia spotkania.

## Adres

ul. Iglasta 4  
97-400 Bełchatów  
woj. łódzkie

Szkolenie teoretyczne oraz egzamin teoretyczny realizowane są zdalnie w czasie rzeczywistym. Część praktyczna i ocena umiejętności praktycznych odbywają się stacjonarnie na otwartym terenie w woj. łódzkim w okolicach: ul. Wólka Łękańska 72, 97-400 Wólka Łękańska (link: <https://maps.app.goo.gl/i2a45Pea5z6ur8sS7>) lub Pumptrack ul. Marysińska 2, 95-020 Andrespol (link: <https://maps.app.goo.gl/iTmXQKcdKgi9n5ES9>). Terminy zajęć ustalane są indywidualnie z Kursantem. Po ustaleniu, Kursant przekazuje informację o miejscu i terminie szkolenia osobie koordynującej jego dofinansowanie od strony Operatora, aby umożliwić wizytę monitoringową. W przypadku niekorzystnych warunków pogodowych lub ograniczonej dostępności przestrzeni powietrznej możliwa jest zmiana miejsca szkolenia lub terminu realizacji zajęć. Kursant zostanie o tym poinformowany telefonicznie lub mailowo i ma obowiązek niezwłocznie powiadomić o zmianie swojego Operatora dofinansowującego.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

## Kontakt



**Nina Matela**

**E-mail** kontakt@edurise.pl

**Telefon** (+48) 787 060 464