



EDURISE Nina
Matela

★★★★★ 4,8 / 5
855 ocen

Szkolenie w ramach zielonych kompetencji z zakresu obrazowania multispektralnego w zrównoważonym rolnictwie i leśnictwie, obejmujące monitoring roślinności, analizę wskaźników wegetacyjnych i ochronę zasobów naturalnych

Numer usługi 2026/07/21/54735/3700554

- 📅 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 18:00 h
- 📅 29.08.2026 do 06.09.2026

2 214,00 PLN brutto
1 800,00 PLN netto
123,00 PLN brutto/h
100,00 PLN netto/h
71,43 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Rolnictwo

Grupa docelowa usługi

Grupę docelową usługi stanowią osoby dorosłe zainteresowane rozwojem kompetencji zawodowych w obszarze zrównoważonego rolnictwa, leśnictwa, ochrony środowiska oraz monitoringu zasobów naturalnych, w szczególności: pracownicy gospodarstw rolnych i leśnych, osoby prowadzące działalność w sektorze rolnictwa, leśnictwa i ochrony środowiska, specjaliści zajmujący się monitoringiem upraw, drzewostanów i terenów zielonych, pracownicy jednostek administracji publicznej realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki zasobami naturalnymi, osoby planujące wykorzystanie technologii dronowych i obrazowania multispektralnego w działalności zawodowej oraz wszystkie osoby zainteresowane zdobyciem zielonych kompetencji w zakresie wykorzystania obrazowania multispektralnego. Uczestnik nie musi posiadać wcześniejszego doświadczenia w tym zakresie.

Minimalna liczba uczestników

5

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

28-08-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usług Szkoleniowo– Rozwojowych PIFS SUS 3.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Szkolenie w ramach zielonych kompetencji z zakresu obrazowania multispektralnego w zrównoważonym rolnictwie i leśnictwie, obejmujące monitoring roślinności, analizę wskaźników wegetacyjnych i ochronę zasobów naturalnych” potwierdza przygotowanie w zakresie wykorzystania zobrazowań multispektralnych w rolnictwie precyzyjnym i leśnictwie, w szczególności w zakresie oceny kondycji roślinności oraz identyfikacji zmian zachodzących w środowisku i na roślinnościach

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant charakteryzuje zasady obrazowania multispektralnego w ocenie kondycji roślinności	Kursant charakteryzuje pasma spektralne wykorzystywane w ocenie roślinności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant wyjaśnia zależność pomiędzy kondycją roślinności a jej odpowiedzią spektralną	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant wskazuje zastosowanie obrazowania multispektralnego w monitorowaniu stanu roślinności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant interpretuje wskaźniki wegetacyjne wykorzystywane w ocenie kondycji roślinności Kursant wykorzystuje wyniki analizy multispektralnej do wspierania zrównoważonego gospodarowania uprawami	Kursant interpretuje informacje wynikające z wartości wskaźników wegetacyjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant identyfikuje obszary o zróżnicowanej kondycji roślinności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant identyfikuje obszary upraw wymagające dalszej obserwacji lub interwencji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant określa sposoby ograniczania nadmiernego stosowania środków ochrony roślin	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant charakteryzuje znaczenie obrazowania multispektralnego dla ograniczania presji rolnictwa na środowisko	Kursant wskazuje działania wspierające ochronę gleby i zasobów wodnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant interpretuje zobrażenia multispektralne w celu oceny kondycji drzewostanów i roślinności leśnej	Kursant rozpoznaje oznaki stresu roślinnego i anomalie w kondycji drzewostanów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant wskazuje obszary wymagające dalszej obserwacji lub działań ochronnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant formułuje wnioski dotyczące stanu roślinności i możliwości ograniczenia ingerencji w ekosystemy leśne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

1.POWIĄZANIE SZKOLENIA Z ZIELONĄ TRANSFORMACJĄ I ZIELONĄ GOSPODARKĄ:

Szkolenie obejmuje wykorzystanie obrazowania multispektralnego w kontekście zielonej transformacji, gospodarki ekologicznej oraz rozwoju zielonych kompetencji. Jego celem jest wsparcie osób dorosłych w podnoszeniu kompetencji zawodowych istotnych dla sektorów zielonej gospodarki, w szczególności zrównoważonego rolnictwa, leśnictwa i ochrony środowiska.

Obrazowanie multispektralne umożliwia ocenę kondycji roślinności, stanu upraw i drzewostanów oraz identyfikację zmian zachodzących w środowisku. Wykorzystanie wyników analiz wspiera bardziej precyzyjne gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz ograniczanie nieuzasadnionej ingerencji w środowisko.

W zrównoważonym rolnictwie analiza multispektralna umożliwia identyfikację obszarów o obniżonej kondycji roślin, ocenę zróżnicowania upraw oraz wykrywanie oznak stresu roślinnego. Pozwala to na bardziej świadome planowanie zabiegów agrotechnicznych i kierowanie działań do obszarów rzeczywiście wymagających interwencji.

Takie podejście sprzyja ograniczaniu nadmiernego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, racjonalnemu gospodarowaniu wodą oraz zmniejszaniu presji działalności rolniczej na glebę, zasoby wodne i otaczające ekosystemy.

W leśnictwie obrazowanie multispektralne wspiera monitoring kondycji drzewostanów, identyfikację zmian w roślinności, ocenę występowania stresu roślinnego oraz wskazywanie obszarów wymagających dalszej obserwacji lub działań ochronnych.

Wyniki analiz mogą wspierać ochronę zasobów leśnych, zachowanie bioróżnorodności, obserwację zmian zachodzących w ekosystemach oraz bardziej zrównoważone gospodarowanie terenami leśnymi.

2. POWIĄZANIE Z RIS 2030+:

Program szkolenia rozwija wiedzę, umiejętności i kompetencje w obszarze zielonej gospodarki, zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, ochrony środowiska oraz stosowania nowoczesnych rozwiązań wspierających ograniczanie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko.

Kryteria powiązania z RIS i PRT:

- rozwój interdyscyplinarnych programów edukacyjnych i szkoleniowych ukierunkowanych na zmieniający się rynek pracy i innowacyjne sektory gospodarki (2.1),
- wykorzystywanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy (1.4.1),
- rozwój regionalnych i inteligentnych specjalizacji (1.4.2),
- rozwój kompetencji odpowiadających potrzebom zielonej gospodarki,
- wspieranie rozwiązań umożliwiających racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi,
- ograniczanie negatywnego oddziaływania działalności rolniczej i gospodarki leśnej na środowisko,
- wspieranie zrównoważonego rozwoju rolnictwa i leśnictwa.

3. ZIELONE KOMPETENCJE:

Program szkolenia został opracowany z uwzględnieniem zielonych kompetencji związanych ze zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska, racjonalnym gospodarowaniem zasobami naturalnymi oraz zrównoważonym rolnictwem i leśnictwem.

Lista zielonych kompetencji oraz potwierdzenie ich zdobycia obejmuje:

- ocenę kondycji roślinności oraz identyfikowanie obszarów wymagających działań ochronnych lub interwencji,
- wspieranie zrównoważonego rolnictwa poprzez racjonalne planowanie zabiegów agrotechnicznych oraz ograniczanie nadmiernego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- wspieranie racjonalnego gospodarowania wodą i ochrony zasobów naturalnych,
- monitorowanie kondycji drzewostanów oraz zmian zachodzących w roślinności leśnej,
- wspieranie ochrony bioróżnorodności, terenów leśnych i obszarów cennych przyrodniczo,
- wykorzystywanie wyników analiz do ograniczania presji na środowisko i podejmowania świadomych działań w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi,
- rozwijanie świadomości środowiskowej oraz odpowiedzialnego podejścia do ochrony gleby, wody, roślinności i ekosystemów leśnych.

4. ORGANIZACJA SZKOLENIA:

Szkolenie teoretyczne realizowane jest w formie wykładów online prowadzonych w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy ZOOM.

Uczestnicy mają możliwość bieżącego zadawania pytań prowadzącemu zarówno w formie głosowej, poprzez wykorzystanie mikrofonu, jak i za pośrednictwem czatu.

Czas trwania poszczególnych tematów określony w harmonogramie może ulec zmianie w zależności od tempa przyswajania wiedzy przez Uczestników szkolenia, przy zachowaniu pełnej realizacji programu oraz łącznego wymiaru godzin usługi.

Podczas każdego dnia szkolenia teoretycznego przewidziana jest jedna dłuższa przerwa wynosząca 55 minut oraz dwie krótsze przerwy po 10 minut. Przerwy są wliczone w czas trwania usługi. Każdy dzień obejmuje 6h 45min godzin zajęć merytorycznych oraz łącznie 1h 15min przerw.

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

Szkolenie teoretyczne specjalistyczne, Obrazowanie multispektralne w zrównoważonym rolnictwie - 8 godzin.

Podczas tej części szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- podstawy obrazowania multispektralnego w ocenie roślinności,
- interpretacja obrazowań multispektralnych i wskaźników wegetacyjnych,
- zastosowanie obrazowania multispektralnego w zrównoważonym rolnictwie,
- ograniczenie zużycia zasobów i presji rolnictwa na środowisko,
- analiza obrazowań multispektralnych w kontekście zielonej transformacji rolnictwa

WALIDACJA - test teoretyczny z części: Obrazowanie multispektralne w zrównoważonym rolnictwie - 1h zegarowa, 30 pytań jednokrotnego wyboru, zaliczenie testy jest możliwe po uzyskaniu 75% prawidłowych odpowiedzi.

Wynik egzaminu wyświetla się automatycznie po zakończonym podejściu.

Podana data w harmonogramie jest datą orientacyjną i może ulec zmianie, ze względu na dużą ilość osób może zostać wyznaczony dodatkowy termin egzaminu.

Szkolenie teoretyczne specjalistyczne, Obrazowanie multispektralne w zrównoważonym leśnictwie i ochronie środowiska - 8 godzin.

Podczas tej części szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami leśnymi i ochrona środowiska,
- obrazowanie multispektralne w ocenie kondycji drzewostanu,
- wskaźniki wegetacyjne i identyfikacja zmian w roślinności leśnej,
- monitoring środowiska, szkód i obszarów cennych przyrodniczo
- wykorzystywanie wyników analiz w ochronie i zrównoważonym gospodarowaniu lasami.

WALIDACJA - test teoretyczny z części: Obrazowanie multispektralne w zrównoważonym leśnictwie i ochronie środowiska- 1h zegarowa, 30 pytań jednokrotnego wyboru, zaliczenie testy jest możliwe po uzyskaniu 75% prawidłowych odpowiedzi.

Wynik egzaminu wyświetla się automatycznie po zakończonym podejściu.

WALIDACJA - łącznie 2h zegarowe - testy teoretyczne

Podana data w harmonogramie jest datą orientacyjną i może ulec zmianie, ze względu na dużą ilość osób może zostać wyznaczony dodatkowy termin egzaminu.

Frekwencja jest potwierdzana na podstawie raportów logowań z platformy ZOOM.

W Harmonogramie usługi zostały uwzględnione pozycje dotyczące przeprowadzenia walidacji. Data walidacji może ulec zmianie ze względu na liczebność grupy lub sytuacje losowe.

Forma świadczenia usługi:

Usługa zdalna w czasie rzeczywistym w wymiarze **18 godzin zegarowych** (w tym 13godz. 30min zegarowych wykładów, 2godz 30min zegarowe przerw oraz 2 godziny zegarowe przeznaczone na egzamin online)

UWAGI:

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

Podstawa zwolnienia z VAT:

Dla uczestników finansujących udział w szkoleniu w minimum 70% lub w całości ze środków publicznych następuje zwolnienie z obowiązku opłaty podatku VAT. Zwolnienie z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień

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

UWAGA:

Ze względu na ograniczenia systemu przy tworzeniu karty (brak możliwości wpisania 2 godzin walidacji danego dnia), czas trwania walidacji został wpisany jako 1godz 59min, a dodatkowo w inny dzień (01.09.2026r.)dopisano zajęcia na czas trwania 1 minuty, tak aby łączny czas trwania usługi w systemie BUR wyniósł 18:00 godzin i zgadzał się z rzeczywistym czasem trwania szkolenia oraz, aby był zgodny z zapisami w sekcji Program. Gdy tylko pojawi się możliwość poprawy harmonogramu, karta zostanie edytowana.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 18

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 18 Szkolenie teoretyczne - podstawy obrazowania multispektralnego w ocenie roślinności - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Sławomir Królewicz	29-08-2026	08:00	09:50	01:50
2 z 18 -	Przerwa	-	29-08-2026	09:50	10:00	00:10
3 z 18 Szkolenie teoretyczne - interpretacja z obrazowań multispektralnych i wskaźników wegetacyjnych - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Sławomir Królewicz	29-08-2026	10:00	11:00	01:00
4 z 18 Szkolenie teoretyczne - zastosowanie obrazowania multispektralnego w zrównoważonym rolnictwie - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Sławomir Królewicz	29-08-2026	11:00	12:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 18 -	Przerwa	-	29-08-2026	12:00	12:55	00:55
6 z 18 Szkolenie teoretyczne - ograniczenie zużycia zasobów i presji rolnictwa na środowisko - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Sławomir Królewicz	29-08-2026	12:55	14:00	01:05
7 z 18 -	Przerwa	-	29-08-2026	14:00	14:10	00:10
8 z 18 Szkolenie teoretyczne - analiza zobrażeń multispektralnych w kontekście zielonej transformacji rolnictwa - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Sławomir Królewicz	29-08-2026	14:10	16:00	01:50
9 z 18 Szkolenie teoretyczne - zrównoważone gospodarowanie zasobami i leśnymi i ochrona środowiska - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Adam Młynarczyk	30-08-2026	08:00	09:50	01:50
10 z 18 -	Przerwa	-	30-08-2026	09:50	10:00	00:10

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 18 Szkolenie teoretyczne - obrazowanie multispektralne w ocenie kondycji drzewo stanu - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Adam Młynarczyk	30-08-2026	10:00	11:00	01:00
12 z 18 Szkolenie teoretyczne - wskaźniki wegetacyjne i identyfikacja zmian w roślinności leśnej - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Adam Młynarczyk	30-08-2026	11:00	12:00	01:00
13 z 18 -	Przerwa	-	30-08-2026	12:00	12:55	00:55
14 z 18 Szkolenie teoretyczne - monitoring środowiska, szkód i obszarów cennych przyrodniczo - (wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Adam Młynarczyk	30-08-2026	12:55	14:00	01:05
15 z 18 -	Przerwa	-	30-08-2026	14:00	14:10	00:10

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 18 Szkolenie teoretyczne - wykorzystywanie wyników analiz w ochronie i zrównoważonym gospodarowaniu lasami -(wykład w czasie rzeczywistym z współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	Adam Młynarczyk	30-08-2026	14:10	16:00	01:50
17 z 18 Błąd systemowy przy walidacji nie ma możliwości zatwierdzenia 2h	Zajęcia	Michał Matela	01-09-2026	08:00	08:01	00:01
18 z 18 -	Walidacja	Michał Matela	03-09-2026	17:00	18:59	01:59

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	18:00
w tym suma godzin zajęć	13:31
w tym suma godzin walidacji	01:59
w tym suma przerw	02:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	20:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia

20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 214,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	123,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	18:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 15



1 z 15

Artur Brzęk

Instruktor i pilot bezzałogowych statków powietrznych od 2018 roku (A1, A2, A3, STS-01, STS-02, NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06). Pilot załogowy z licencją PPL(A), uprawnieniami VFR Night, ICAO lvl5. Aktualnie ukończone szkolenie teoretyczne ATPL(A). Pasjonat i specjalista w fotografii lotniczej od 2021 roku. 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. Posiada kompetencje w ocenie umiejętności praktycznych przyszłych operatorów dronów, a jego wiedza i doświadczenie pozwalają na wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w branży bezzałogowego lotnictwa. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.
mail:kontakt@edurise.pl



2 z 15

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 Informatyki 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). 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 15

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. 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. Ma doświadczenie zarówno w pracy twórczej, jak i szkoleniowej. 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 15

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 wykorzystuje technologie dronowe do wspierania projektów związanych z monitoringiem środowiskowym, ochroną zasobów naturalnych oraz wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w zakresie zielonej gospodarki. 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



5 z 15

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 ostatnich miesiącach wykorzystuje drony do wspierania działań związanych z monitorowaniem środowiska oraz edukacją ekologiczną. 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. 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 15



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 15

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 wykorzystuje technologie dronowe do wspierania projektów związanych z monitoringiem środowiskowym, ochroną zasobów naturalnych oraz wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w zakresie zielonej gospodarki. 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 15

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 bezzałogowym, łącząc praktykę z zaawansowaną wiedzą techniczną. Posiada wieloletnie doświadczenie w szkoleniu pilotów BSP oraz 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. W przeciągu ostatnich 5 lat zaangażowany w rozwój ekoinnowacyjnych zastosowań technologii bezzałogowych, 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 bezzałogowego lotnictwa. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. mail: kontakt@edurise.pl

9 z 15

Dominik Kozok



Pasjonat filmu i fotografii, związany z tą dziedziną od czasów technikum fotograficznego, a obecnie student Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Od 2021 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



10 z 15

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



11 z 15

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 bezzałogowych 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 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. W ostatnich pięciu 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



12 z 15

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 roku 2023 poszerzył swoje uprawnienia o STS-01 oraz zaczął szkolić Pilotów BSP do wykorzystania

FPV. 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. 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 15

Michał Barankiewicz

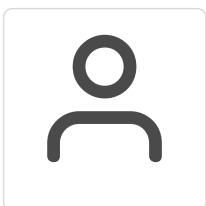
Absolwent WAT na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji. Magister inżynier geodeta i kartograf. Posiada ponad 10 letnie doświadczenie w realizacji prac i szkoleń dronowych w tym o charakterze specjalistycznym. Wieloletni pilot nie tylko samych bezałogowców, ale również helikopterów oraz samolotów. Jako 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 inżynieryjnych. 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



14 z 15

Sławomir Królewicz

Doktor habilitowany, profesor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, związany zawodowo z obszarem geografii oraz nauk o Ziemi i środowisku. Posiada wieloletnie doświadczenie naukowe i dydaktyczne w zakresie teledetekcji, zobrazowań powierzchni Ziemi oraz analizy właściwości powierzchni na podstawie materiałów obrazowych. Stopień doktora uzyskał na podstawie rozprawy pt. „Zmienność jasności powierzchni piaszczystej na zdjęciach lotniczych”. Specjalizuje się w zagadnieniach związanych z teledetekcją, analizą zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz interpretacją danych obrazowych wykorzystywanych w badaniach środowiska i roślinności. Posiada wiedzę i doświadczenie w zakresie wykorzystania zobrazowań wielospektralnych i multispektralnych, charakterystyki odpowiedzi spektralnej powierzchni oraz interpretacji informacji pozyskiwanych w różnych zakresach widma elektromagnetycznego. Jako nauczyciel akademicki posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych i przekazywaniu specjalistycznej wiedzy z zakresu nauk o Ziemi, teledetekcji i metod analizy zobrazowań. Jego wiedza oraz doświadczenie są bezpośrednio związane z zakresem szkolenia obejmującym obrazowanie multispektralne, interpretację odpowiedzi spektralnej roślinności oraz wykorzystanie zobrazowań w monitorowaniu środowiska, zrównoważonym rolnictwie i leśnictwie. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Mail: kontakt@edurise.pl



15 z 15

Adam Młynarczyk

Specjalista związany zawodowo i naukowo z Wydziałem Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Posiada specjalistyczną wiedzę i doświadczenie w zakresie teledetekcji, analizy wskaźników spektralnych, monitorowania kondycji roślinności i oceny siedlisk leśnych. W swojej działalności naukowej zajmuje się wykorzystaniem metod teledetekcyjnych do analizy właściwości środowiska i zmian zachodzących w roślinności. Autor badań dotyczących wykorzystania wskaźników spektralnych do oceny troficzności siedlisk leśnych. W ramach prowadzonych prac analizował zależności pomiędzy wskaźnikami spektralnymi uzyskiwanymi na podstawie zobrazowań a cechami siedlisk i roślinności leśnej. Posiada

specjalistyczną wiedzę dotyczącą wykorzystania wskaźnika NDVI w ocenie kondycji i zróżnicowania roślinności, analizie stanu uwilgotnienia siedlisk leśnych oraz ocenie przestrzennego występowania wybranych gatunków drzew. Posiada wiedzę w zakresie interpretacji odpowiedzi spektralnej roślinności oraz wykorzystania wskaźników wegetacyjnych do identyfikacji zmian zachodzących w drzewostanach i siedliskach leśnych. Jego doświadczenie i zakres specjalizacji są bezpośrednio związane z obrazowaniem multispektralnym, oceną kondycji roślinności, monitoringiem drzewostanów, wykorzystaniem wyników analiz w ochronie środowiska i zrównoważonym gospodarowaniu zasobami leśnymi. 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

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 udostępniany 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 szkolenia nie przewiduje udostępniania wyżej wymienionych materiałów w formie papierowej ani nagrań z wykładów. Dodatkowo kursanci otrzymują dostęp do platformy e-learningowej Ośrodka Szkolenia, gdzie znajdują się testy wiedzy, wspomagające proces przyswajania zdobytej wiedzy oraz przygotowującego do egzaminu końcowego.

Przed zapisem na szkolenie konieczny jest kontakt z Ośrodkiem Szkolenia EDURISE w celu weryfikacji dostępnych miejsc.

Warunki uczestnictwa

- Ukończone 18 lat,
- Dostęp do komputera, laptopa lub innego urządzenia z Internetem, mikrofonem, głośnikami i kamerą (wymagane w trakcie zajęć online),
- 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.

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.

WAŻNE! Przed zapisem się na te szkolenie konieczny jest wcześniejszy kontakt z Ośrodkiem EDURISE.

Kontakt



Nina Matela

E-mail kontakt@edurise.pl

Telefon (+48) 787 060 464