



Wszechnica
Edukacyjna Sp. z
o.o.

★★★★★ 4,6 / 5

2 804 oceny

KURS NA PILOTA ciężkiego drona do MISJI SPECJALNYCH (STS-01 + NSTS-06 do 25kg) + 12h LOTÓW 1na1 z instruktorem + PAŃSTWOWY EGZ. na PILOTA BSP + moduł spec.: SYSTEMY GEOPRZESTRZENNE W POŻARNICTWIE | TERMOWIZJA | FOTO-VIDEO | POSZUKIWANIE OSÓB | SAR | FIRETRAK – oprog. do zarząd. pożar. lasów z drona

Numer usługi 2025/03/30/40733/2658406

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 43 h

📅 08.08.2025 do 15.09.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

116,28 PLN brutto/h

116,28 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

Grupa docelowa usługi

- **KURS UMOŻLIWIA PODNIESIENIE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH OSOBOM** pracującym/chcącym działać w obszarze poszukiwawczo-ratunkowym m.in. **PSP** i **OSF**.
- **OSOBY** chcące zdobyć wiedzę i umiejętności z obszarów dronów oraz **ZDAĆ EGZAMIN PAŃSTWOWY i UZYSKAĆ UPRAWNIENIA** NSTS-06 (loty BSP w zasięgu wzroku i poza zasięgiem wzroku do 2 km, waga drona do 25 kg) oraz STS-01 (nowe europejskie uprawnienia VLOS - loty w zasięgu wzroku, do 25 kg).
- **OSOBY**, które pragną nie tylko uzyskać uprawnienia na PILOTA DRONA, ale także zdobyć wiedzę w zakresie: **SYSTEMÓW GEOPRZESTRZENNYCH W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTWIE, TERMOWIZJI, POSZUKIWANIACH OSÓB i NIELEGALNYCH SKŁADOWISK** a także Search and Rescue (SAR), **FIERTRAK** - oprogramowanie komputerowe do zarządzania pożarami lasów z drona oraz **FOTO-VIDEO Z DRONA** w tym **FOTOGRAFIA LOTNICZA** oraz **OBRÓBKA ZDJĘĆ I FILMÓW**, w obszarze cyfrowych i zielonych kompetencji.
- **OSOBY**, chcące uzyskać "zielone umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym w obszarze "zielonej gospodarki".

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

07-08-2025

Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	43
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Usługa rozwojowa przygotowuje przyszłych pilotów bezzałogowych statków powietrznych do samodzielnego wykonywania lotów według scenariusza NSTS-06 i STS-01 oraz potwierdza zdobycie wiedzy w zakresie SYSTEMÓW GEOPRZESTRZENNYCH W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTWIE | TERMOWIZJI | FOTO-VIDEO | POSZUKIWANIA OSÓB i NIELEGALNYCH SKŁADOWISK | SAR | FIRETRAK, którą wykorzysta w obszarze cyfrowej/zielonej gospodarki w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant definiuje aspekty związane z przepisami lotniczymi i procedurami operacyjnymi zgodnymi ze standardem STS-01 i NSTS-06	rozdziela i charakteryzuje przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie UE, a także rozdziela wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej	Test teoretyczny
	charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS, a także charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS/BVLOS	Test teoretyczny
	wskazuje organy prawne odpowiedzialne za ustalanie przepisów prawa lotniczego	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant posiada ogólną wiedzę w zakresie Bezzałogowych Statków Powietrznych (BSP)	rozdziela typy i zasady działania BSP oraz definiuje różne tryby lotów, a także rozdziela komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	definiuje obsługę przeglądu przedstartowego bezzałogowego statku powietrznego oraz ogólny stan systemu BSP i kryteria zdolności do lotu	Test teoretyczny
Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	rozdziela i charakteryzuje aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym oraz dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
	charakteryzuje czynniki zewnętrzne wpływające na system BSP oraz opisuje osiągi systemu BSP w locie	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje czynniki ograniczające możliwości człowieka jako pilota drona	charakteryzuje czynniki ograniczające możliwości człowieka/pilota w trakcie wykonywania lotów BSP	Test teoretyczny
	charakteryzuje zagrożenia wynikających z lotów pod wpływem substancji psychoaktywnych	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	definiuje, rozdziela i charakteryzuje kategorie lotów BSP oraz rozdziela i charakteryzuje strefy geograficzne, a także definiuje obowiązki pilota oraz operatora drona przed, w trakcie i po operacji	Test teoretyczny
Kursant wskazuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	definiuje, charakteryzuje i określa ryzyko na ziemi, dokonuje analizy przestrzeni powietrznej oraz analizuje ryzyko operacyjne a także określa bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych w tym bezpieczny start i lądowanie	Test teoretyczny
Kursant charakteryzuje czynniki pogodowe mogące mieć wpływ na wykonywanie misji BSP	definiuje czynniki związane z meteorologią oraz rozdziela i charakteryzuje pogodowe zjawiska niebezpieczne a także definiuje warunki meteorologiczne na podstawie dostępnych informacji meteorologicznych	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant posiada ogólną wiedzę na temat systemów BSP oraz wykorzystania drona do robienia zdjęć lotniczych i foto-video obszarów zielonych i chronionych w obszarze działania na rzecz ekoinnowacji oraz jako "zieloną umiejętność" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY względem śmigłowców czy samolotów Kursant posiada ogólną wiedzę w zakresie kamer termowizyjnych, jako "zieloną umiejętność" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	rozdziela, charakteryzuje i definiuje podstawowe programy od robienia zdjęć lotniczych i foto-video obszarów zielonych i chronionych oraz ich zastosowanie w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska charakteryzuje parametry kamer termowizyjnych oraz ich zastosowanie w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	Test teoretyczny Test teoretyczny
Kursant opisuje działania wykonywane w trakcie lotu bezzałogowym statkiem powietrznym w obszarze działania na rzecz ekoinnowacji Kursant posiada ogólną wiedzę na temat systemów BSP oraz wykorzystania SYSTEMÓW GEOPRZESTRZENNYCH W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTWIE w obszarze działania na rzecz ochrony środowiska i ekoinnowacji oraz jako "zieloną umiejętność" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	definiuje i charakteryzuje działania wykonywane w trakcie misji powietrznej z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego w obszarze działania na rzecz ekoinnowacji (m.in. zdjęcia/filmy terenów zielonych i/lub chronionych) oraz jako "zieloną umiejętność" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska rozdziela i charakteryzuje systemy geoprzestrzenne w zakresie ochrony środowiska	Test teoretyczny Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant posiada ogólną wiedzę na temat zastosowania oprogramowania komputerowego do poszukiwań nielegalnych składowisk i osób (Loc8 i RDT G2) oraz ochrony środowiska (FIERTRAK), w ramach przeciwdziałania dewastacji i niszczeniu środowiska naturalnego, jako "zieloną umiejętnośćią" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "cyfrowej i/lub zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	charakteryzuje oprogramowanie komputerowe w ramach przeciwdziałania dewastacji i niszczeniu środowiska naturalnego	Test teoretyczny
Kursant posiada ogólną wiedzę na temat zastosowania metod i systemów do poszukiwania nielegalnych składowisk stanowiących zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz metod i działań związanych z poszukiwaniem osób (z wykorzystaniem dronów) dewastujących środowisko naturalne oraz działaniami Search and Rescue, jako "zieloną umiejętnośćią" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywaną w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	rozdóżnia, charakteryzuje i definiuje podstawowe możliwości wykorzystania systemów do poszukiwania nielegalnych składowisk oraz charakteryzuje aplikacje do poszukiwań osób dewastujących środowisko naturalne w ramach działań Search and Rescue w celach związanych z działaniami na rzecz ochrony środowiska i ekoinnowacji	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

TAK

Informacje

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

Program

Pamiętaj! Zgodnie z Regulaminem (działanie 10.17 - "zielone kompetencje"), usługa musi się rozpocząć nie wcześniej niż 28 dni od dnia następnego złożenia deklaracji wyboru usługi a nie później niż 58 dni.

W RAZIE CZEGO PODPOWIADAMY, DORADZAMY, POMAGAMY! DZWOŃ: 513 400 520 lub 502 33 88 02.

Na szkolenie zapraszamy wszystkie osoby a szczególnie strażaków i druhów z PSP / OSP, którzy chcą podnieść swoją wiedzę i umiejętności m.in. w ramach naszego Projektu społecznego na rzecz bezpieczeństwa lotów "NIE BĄDŹ PAPIEROWYM PILOTEM", poprzez udział w większej ilości godzin "w powietrzu" - 12H ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH (loty) w układzie 1 na 1 (Kursant - Instruktor) oraz dodatkowych godzinach zajęć specjalistycznych. Takie podejście jest szczególnie kluczowe ze względu na wykonywanie przez PSP i OSP niebezpiecznych, trudnych i ryzykownych akcji w ramach ratowania życia, mienia i środowiska naturalnego.

W ramach tego szkolenia będziecie latać zarówno w ZASIĘGU WZROKU (VLOS), jaki i POZA ZASIĘGIEM WZROKU DO 2 KM (BVLOS), dronem o wadze do 25 kg.

Uzyskując uprawnienia STS-01 (loty BSP w zasięgu wzroku - VLOS do 25 kg) oraz NSTS-06 (loty BSP poza zasięgiem wzroku - BVLOS do 25 kg) uzyskujesz również uprawnienia: NSTS-01, NSTS-02 oraz NSTS-05.

Tak więc do końca 2025 roku spokojnie sobie latasz w ramach NSTS-06 a w 2026 roku "przesiadasz się" na STS-01 ale pamiętaj, że musisz mieć drona w klasie C5 aby móc latać w STS-01.

Szkolenie realizowane jest przez Europejskie Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjne Pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych - EuroDRON, które w ramach Wszechnicy Edukacyjnej jest wydzieloną jednostką biznesową, która prowadzi szkolenia i egzaminy na PILOTÓW DRONÓW.

Podczas kursu skupiamy się na przekazaniu PRAKTYCZNEJ WIEDZY w zakresie zostania PILOTEM CIĘŻKIEGO DRONA DO MISJI SPECJALNYCH (VLOS + BVLOS do 25 kg; w zasięgu i poza zasięgiem wzroku) oraz poznania w ramach specjalistycznych modułów następujących zagadnień: SYSTEMY GEOPRZESTRZENNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTWIE, TERMOWIZJA, POSZUKIWANIE OSÓB i NIELEGALNYCH SKŁADOWISK a także Search and Rescue (SAR), RDT G2, Loc8 i FIERTRAK - oprogramowanie komputerowe do poszukiwań i zarządzania pożarami lasów z drona oraz FOTO-VIDEO Z DRONA w tym FOTOGRAFIA LOTNICZA a także OBRÓBKA ZDJĘĆ I FILMÓW, którą wykorzystasz m.in. w obszarze cyfrowej i zielonej gospodarki, w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność.

SKOLENIE NA PILOTA DRONA składa się z **DWÓCH CZĘŚCI**:

CZĘŚCI TEORETYCZNEJ oraz CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ.

CZĘŚĆ TEORETYCZNA SZKOLENIA - 29 h zegarowych [szkolenie grupowe, przeprowadzana w formie wykładów zdalnych w czasie rzeczywistym (on-line "na żywo"), obejmuje zagadnienia]:

- PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 (nowe europejskie uprawnienia VLOS do 25kg) i NSTS-06 (BVLOS do 25kg) + próbne pytania testowe
- OBSŁUGA, BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA BEZZAŁOGOWEGO STATKU POWIETRZNEGO (BSP) + próbne pytania testowe
- PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO + próbne pytania testowe
- OGRANICZONE MOŻLIWOŚCI CZŁOWIEKA JAKO PILOTA BSP + próbne pytania testowe
- TECHNICZNE I OPERACYJNE ŚRODKI OGRANICZAJĄCE RYZYKO NA ZIEMI I W POWIETRZU + próbne pytania testowe
- PROCEDURY OPERACYJNE + próbne pytania testowe
- OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BSP + próbne pytania testowe
- METEOROLOGIA + próbne pytania testowe
- OSIĄGI SYSTEMU BSP W LOCIE + próbne pytania testowe
- **MODUŁY SPECJALISTYCZNE: SYSTEMY GEOPRZESTRZENNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTWIE, TERMOWIZJA, POSZUKIWANIE OSÓB i NIELEGALNYCH SKŁADOWISK a także Search and Rescue (SAR), RDT G2, Loc8 i FIERTRAK - polskojęzyczne oprogramowanie komputerowe do poszukiwań i zarządzania pożarami lasów z drona oraz FOTO-VIDEO Z DRONA w tym FOTOGRAFIA LOTNICZA a także OBRÓBKA ZDJĘĆ I FILMÓW, do wykorzystania w obszarze "zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność**

Drugi etap szkolenia to **CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**, która jest prowadzona na dronach należących do naszego Ośrodka - EuroDRON. **NIE MUSISZ posiadać własnego sprzętu (drona), ale jeśli chcesz TO MOŻESZ zabrać na szkolenie swojego drona.**

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA SZKOLENIA przeprowadzana w formie stacjonarnej we współpracy z Instruktorem na zasadzie "1 na 1" (Kursant-Instruktor) trwa **12h zegarowych w tym przez cały okres szkolenia praktycznego odbywa się OCENA UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH, która nie stanowi procesu walidacji.**

SZKOLENIE PRAKTYCZNE odbywa się zarówno na dronie lekkim (do 4 kg) oraz na dronie ciężkim (do 25 kg) w trybie **VLOS (loty w zasięgu wzroku)** oraz **BVLOS (loty poza zasięgiem wzroku)**. Szkolenie praktyczne uwzględnia minimum 1h zegarową na szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu BSP.

Część praktyczna szkolenia **USTALANA JEST INDYWIDUALNIE Z KURSANTEM**, ale przeprowadzona będzie w czasie trwania niniejszej usługi rozwojowej. Szczegółowe DNI i GODZINY części praktycznej dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie podmiotu świadczącego usługę rozwojową, czyli nas - Wszechnica Edukacyjna/EuroDRON.

PRAKTYKA będzie realizowana w dowolne dni tygodnia (także w sobotę i niedzielę) w zależności od oczekiwań/dostępności Kursanta.

UWAGA! Ćwiczenia są zależne od warunków pogodowych (nie latamy kiedy prędkość wiatru  przekracza 8 m/s, występują opady atmosferyczne  lub mgła a także, gdy temperatura powietrza jest ujemna ). Czynnikiem uniemożliwiającym realizację lotu w danym dniu/godzinach może być czasowe "wyłączenie" dostępności przestrzeni powietrznej . W takich wypadkach zastrzegamy sobie możliwość odwołania spotkania i przeniesienia go na ustalony wspólnie z Kursantem inny termin.

PAŃSTWOWY EGZAMIN URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO NA PILOTA DRONA W KAT. STS-01 I NSTS-06 [czas trwania egzaminu 2h zegarowe] - **niezależny, zewnętrzny podmiot prowadzący proces walidacji** [egzamin zdalny w czasie rzeczywistym].

Po zakończeniu części teoretycznej i praktycznej, Kursant jest dopuszczony do **EGZAMINU NA PILOTA DRONA W KAT. STS-01 I NSTS-06**. Uwzględniony jest maksymalny czas trwania egzaminu. Rzeczywisty czas trwania egzaminu jest zależny od Kursanta.

Minimalnym progiem do zdania egzaminu jest uzyskanie minimum **75% poprawnych odpowiedzi**.

Egzamin przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów. Wyznaczony podmiot jest jednostką niezależną od podmiotu szkolącego.

Egzamin odbędzie się w czasie trwania niniejszej usługi rozwojowej. Dzień i godzina egzaminu dla Kursanta dostępny będzie u Dostawcy usług po kontakcie z podmiotem przeprowadzającym walidację. W ramach niniejszej usługi opłacony jest egzamin (zewnętrzna walidacja).

Usługa rozwojowa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Szkolenie stacjonarne trwa 12h zegarowych, a szkolenie teoretyczne (zdalne w czasie rzeczywistym) trwa 29h zegarowych + zewnętrzna walidacja - egzamin (zdalny w czasie rzeczywistym) 2h zegarowe.

Przerwy nie są wliczone w ilość godzin usługi rozwojowej.

Zgodnie z wytycznymi PARP zawartymi w Załączniku nr 2 do Regulaminu BUR, indywidualna część praktyczna (loty) nie jest uwzględniana w polu "Harmonogram". W polu "Harmonogram" wskazana została część teoretyczna oraz egzamin. Termin egzaminu zawarty w harmonogramie jest wskazany jedynie poglądowo - data i godzina.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo. Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Kursant jest świadomy i wyraża zgodę, aby na potrzeby usługodawcy, jak również na potrzeby monitoringu, kontroli oraz w celu badania poziomu kształcenia, usługa mogła być rejestrowana (nagrywana). Kursantom nie udostępniamy w żadnej formie nagrań ze szkolenia.

Ze względu na specyfikę szkoleń dronowych, Wszechnica Edukacyjna ma prawo odmówić Kursantowi udziału w szkoleniu lub zakończyć jego udział w szkoleniu w każdej chwili, bez podania przyczyny takiej decyzji. Kursant jest tego świadomy i akceptuje niniejszy zapis.

W Harmonogramie usługi rozwojowej ze względu na ograniczoną ilość znaków, przedmioty/tematy zostały podane w skróconej formie (bez "aspektów" zielonych).

Pamiętaj! Uzyskujesz podczas szkolenia uprawnienia Pilota a nie Operatora.

WARTO WIEDZIEĆ! "RÓŻNICA MIĘDZY PILOTEM DRONA, A OPERATOREM DRONA"

(...) **PILOT DRONA to osoba (fizyczna), która wykonuje lot dronem.** Musi posiadać odpowiednie kompetencje i znajdować się w odpowiednim stanie psychofizycznym. (...)

(...) **OPERATOR DRONA to najprościej wyjaśniając właściciel drona albo osoba lub instytucja, która nim rozporządza, ale niekoniecznie lata, a zatem NIE MUSI POSIADAĆ ŻADNYCH UPRAWNIEŃ LOTNICZYCH.** Operatorem może być **osoba fizyczna** (w rozumieniu kodeksu cywilnego, czyli każda osoba) lub **osoba prawna**. Osobami prawnymi są określone w przepisach jednostki organizacyjne takie jak Skarb Państwa, jednostki samorządowe, szkoły państwowe, przedsiębiorstwa państwowe, spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje czy spółki kapitałowe. Tu dobrze zaznaczyć, że firmy działające w branży droniarskiej, a będące spółkami cywilnymi, nie są osobami prawnymi i przy rejestracji operatora są traktowane jak osoby fizyczne. (...)

(źródło: Czerwiński J., "Pilot czy operator" artykuł z dnia 14.01.2022 r. - <https://www.dronemwprawo.pl/pilot-czy-operator/>)

ZACHĘCAMY DO PRZECZYTANIA CAŁEGO ARTYKUŁU

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 15 OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BEZZAŁOGO WYCH STATKÓW POWIETRZNY CH (SBSP) - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	08-08-2025	17:00	19:00	02:00	Nie
2 z 15 OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BEZZAŁOGO WYCH STATKÓW POWIETRZNY CH (SBSP) - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	08-08-2025	19:15	21:15	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 15 PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO ORAZ PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 I NSTS-06 - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Katarzyna Czajka	09-08-2025	09:00	12:00	03:00	Nie
4 z 15 PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO ORAZ PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 I NSTS-06 - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Katarzyna Czajka	09-08-2025	12:15	15:15	03:00	Nie
5 z 15 PROCEDURY OPERACYJNE - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Katarzyna Czajka	09-08-2025	15:30	17:30	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 15 TECHNICZNE I OPERACYJNE ŚRODKI OGRANICZAJ ĄCE RYZYKO NA ZIEMI I W POWIETRZU - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	10-08-2025	09:00	12:00	03:00	Nie
7 z 15 OSIĄGI BEZZAŁOGO WEGO STATKU POWIETRZNE GO (BSP) W LOCIE - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	10-08-2025	12:15	13:15	01:00	Nie
8 z 15 OGRANICZON E MOŻLIWOŚCI CZŁOWIEKA JAKO PILOTA BSP - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	10-08-2025	13:15	14:15	01:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
9 z 15 METEOROŁO GIA - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Jarosław CZAJKA	10-08-2025	14:30	16:30	02:00	Nie
10 z 15 SYSTEMY GE OPRZESTRZE NNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTW IE (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Grzegorz BĄCZEK	11-08-2025	17:00	19:00	02:00	Nie
11 z 15 SYSTEMY GE OPRZESTRZE NNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA i POŻARNICTW IE (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Grzegorz BĄCZEK	11-08-2025	19:15	21:15	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
12 z 15 POSZUKIWANIE OSÓB ORAZ NIELEGALNYCH SKŁADOWISK i Search and Rescue (SAR) w tym oprog. komp. RDT G2 i Loc8 - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Piotr STRUSKI	12-08-2025	17:00	19:00	02:00	Nie
13 z 15 TERMOWIZJA w tym oprogramowanie komputerowe RDT G2, Loc8 i FIERTRAK - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Paweł ZAWISZA	12-08-2025	19:15	21:15	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
14 z 15 FOTO- VIDEO Z DRONA w tym FOTOGRAFIA LOTNICZA oraz OBRÓBKA ZDJĘĆ I FILMÓW - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo", ekran współdzielony)	Paweł ZAWISZA	13-08-2025	17:00	19:00	02:00	Nie
15 z 15 PAŃSTWOWY EGZAMIN ULC NA PILOTA DRONA - uzyskanie kwalifikacji - egz. zdalny w czasie rzeczywistym ustalany jest indyw. z Kursantem, odbędzie się w czasie trwania niniejszej karty usługi	-	15-09-2025	19:00	21:00	02:00	Nie

Cennik

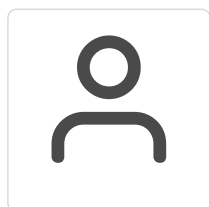
Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	116,28 PLN

Koszt osobogodziny netto	116,28 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	50,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	50,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 11



1 z 11

Patryk JAWORSKI

Instruktor-Wykładowca Ośrodka „EuroDRON” posiadający bogate doświadczenie praktyczne w obszarze bezzałogowych statków powietrznych. Ekspert w zakresie dronowych inspekcji paneli słonecznych i turbin wiatrowych - mgr inż. energetyki w specjalności alternatywne źródła energii – praca magisterska dot. analizy efektywności pracy instalacji fotowoltaicznej. Audytor energetyczny, specjalista ds. efektywności energetycznej, pilot i instruktor BSP. Bogate doświadczenie w projektach dotyczących efektywności energetycznej, w tym w oparciu o nowoczesne technologie m.in. instalacje fotowoltaiczne, magazyny energii czy instalacje wodorowe. W pracy korzysta m.in. z oprogramowania PIX4D, Reality Capture, Qgis czy PVSol. Doświadczenie w przeprowadzaniu inspekcji termowizyjnych obiektów budowlanych oraz instalacji fotowoltaicznych z wykorzystaniem dronów. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



2 z 11

Piotr STRUSKI

Oficer Wojska Polskiego oraz doświadczony instruktor-wykładowca Ośrodka „EuroDRON”. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie oraz podyplomowych studiów - Zarządzanie Lotnictwem w Akademii Obrony Narodowej w Warszawie. Doświadczony wieloletnią pracą w strukturach Sił Powietrznych RP oraz szkoleniu praktycznym i teoretycznym pilotów Bezzałogowych Statków Powietrznych. Specjalista w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej, ruchu lotniczego oraz nawigacji lotniczej. Od sierpnia 2022 roku instruktor z uprawnieniami VLOS i BVLOS (A1, A2, A3, NSTS-01, NSTS-02, NSTS-05, NSTS-06). Ekspert w zakresie wykorzystania BSP w operacjach poszukiwawczo-ratowniczych „SEARCH AND RESCUE”. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor-wykładowca posiada wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej

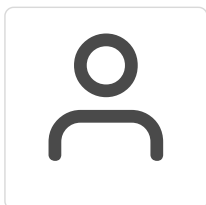
gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



3 z 11

Grzegorz BĄCZEK

Instruktor-Wykładowca Ośrodka „EuroDRON” posiadający bogate doświadczenie praktyczne w obszarze analiz geoprzestrzennych, którymi zajmuje się od 2009 roku. Od 2012 roku prowadzi szkolenia dla żołnierzy Wojska Polskiego, a także dla żołnierzy z USA, Wielkiej Brytanii, Chorwacji, Rumunii i Litwy. Od dwóch lat prowadzi szkolenia min. OSP, pracowników administracji rządowej i samorządowej. W 2012 roku wystąpił na X jubileuszowej konferencji firmy ESRI Polska jako prelegent. Specjalizuje się w programach QGIS, ArcGIS. W swojej pracy używa również programów WebODM, Agisoft Metashape, Talon View, Falcon View. Za swoją działalność w obszarze szkolenia żołnierzy amerykańskich został w 2023 roku wyróżniony przez United States Armor Association of the United States Army medalem Noble Patron of Armor. GIS to nie tylko jego praca, ale obok genealogii i fotografii również hobby. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



4 z 11

Michał BOGDAŃSKI

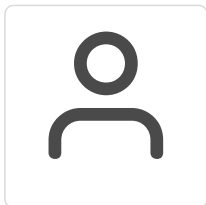
Instruktor-Wykładowca Ośrodka „EuroDRON” z bogatym doświadczeniem w obsłudze bezzałogowych statków powietrznych, specjalizujący się fotografii i filmowaniu z powietrza w tym terenów chronionych. Posiada uprawnienia UAVO INS, NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Historyk, fotograf, pasjonat reżyserii i montażu filmowego, wieloletni organizator turystyki dla młodzieży. Doświadczony pilot i przewodnik wycieczek. Miłośnik krajów Azji Centralnej (Uzbekistan, Kazachstan, Kirgistan), Gruzji, Armenii i Bliskiego Wschodu. Autor przewodników, książek i artykułów historycznych. Wolontariusz wśród Polaków na Wschodzie. Zafascynowany wszelkimi pograniczami kultur i narodów, szczególnie Wilnem i rodziną Kurpiowszczyzną. Pasjonat filmowania dronami, górskich wędrówek, wypraw rowerowych i dalekich podróży. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor-wykładowca posiada wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



5 z 11

Janusz KACZOR

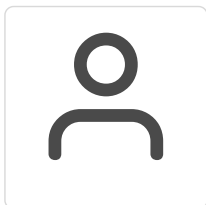
Instruktor-Wykładowca Ośrodka „EuroDRON” posiadający bogate doświadczenie praktyczne w obszarze bezzałogowych statków powietrznych. Pilot i operator BSP. Posiada uprawnienia instruktorskie ULC w zakresie BSP. Instruktor-trener prowadzący szkolenia teoretyczne i praktyczne. Posiada uprawnienia UAVO INS, NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Egzaminator w zakresie teorii bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz cyfrowych i zielonych umiejętności o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



6 z 11

Katarzyna Czajka

Doświadczony instruktor i wykładowca posiadający 12-letnie doświadczenie w lotach na terenie UE. Prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne. Z wykształcenia finansista, HR, pasjonatka lotnictwa od lat dziecięcych. Posiada uprawnienia UAVO INS/EGZ; NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Egzaminator w zakresie teorii i praktyki bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Pilot dronów FPV, uczestnik eventów i pokazów dronowych, na co dzień pilotuje drony z segmentu Enterprise wykonując loty pod fotogrametrię i teledetekcję niskiego pułapu. W wolnych chwilach spędza czas na podróżach caravaningowych, motocyklowych, nurkowaniu. Charakteryzuje się elastycznym i profesjonalnym podejściem do przyszłych pilotów dronów. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "cyfrowych i zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



7 z 11

Jarosław CZAJKA

Doświadczony instruktor i wykładowca posiadający 12-letnie doświadczenie w lotach na terenie UE. Prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne. Z wykształcenia informatyk, PM, pasjonat lotnictwa. Posiada uprawnienia UAVO INS/EGZ; NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Egzaminator w zakresie teorii i praktyki bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Pilot dronów FPV, uczestnik eventów i pokazów dronowych, na co dzień pilotuje drony z segmentu Enterprise wykonując loty pod fotogrametrię i teledetekcję niskiego pułapu. W wolnych chwilach spędza czas na podróżach motocyklowych, nurkowaniu. Charakteryzuje się elastycznym i profesjonalnym podejściem do przyszłych pilotów dronów. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "cyfrowych i zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



8 z 11

Paweł ZAWISZA

Doświadczony instruktor i wykładowca Ośrodka „EuroDRON”- posiadający bogate doświadczenie w lotach na terenie państw europejskich. Prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne. Z wykształcenia pedagog, psycholog, muzyk, pasjonat lotnictwa. Wcześniejsze doświadczenia jako nauczyciel i dydaktyk wykorzystuje w pracy szkoleniowej, która jest jego pasją. Posiada uprawnienia UAVO INS, NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Egzaminator w zakresie teorii bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Autor innowacyjnych metod szkolenia pilotów BSP, opracowuje kursy i materiały dydaktyczne dotyczące bezpiecznej i efektywnej obsługi dronów specjalista z zakresu fotografii i filmowania z drona, inspekcji technicznych i termowizji. Pilot dronów FPV, uczestnik eventów i pokazów, nie ma chyba modelu drona, którego by nie przetestował. W wolnych chwilach wykorzystuje swoje umiejętności praktyczne budując własne drony FPV czy podróżując rowerem z dronami w plecaku. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor-wykładowca posiada wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



9 z 11

Wojciech JURKIEWICZ

Ekspert w zakresie foto-video. Posiada uprawnienia UAVO VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Charakteryzuje się kreatywnością oraz elastycznym i profesjonalnym podejściem do przyszłych pilotów dronów. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.



10 z 11

Ernest KRAUZE

Pilot, operator klasy multirotor o masie startowej do 25 kg. Doświadczony instruktor z uprawnieniami Urzędu Lotnictwa Cywilnego VLOS, BVLOS. Posiada również wieloletnie przygotowanie pedagogiczne i metodyczne, zapewniające skuteczne przekazanie posiadanej wiedzy oraz umiejętności. Nauczyciel z wieloletnim stażem pracy pedagogicznej oraz. Prowadzi szkolenia oraz egzaminy w kategorii otwartej i szczególnej.



11 z 11

Mieszko BYSIKIEWICZ

Doświadczony pilot i instruktor UAV, który od 2018 roku rozwija swoją pasję i umiejętności w zakresie bezzałogowych statków powietrznych. Od 2022 roku szkoli przyszłych operatorów dronów, przygotowując ich do pracy w różnych sektorach – od jednostek mundurowych po szkoły i firmy komercyjne. Przeszkolił już około 1000 kursantów. Specjalizuje się w dronach FPV – buduje, serwisuje oraz prowadzi szkolenia z ich obsługi i pilotażu. Na co dzień pracuje i kieruje zespołem zajmującym się wykorzystaniem BSP w służbach mundurowych. Współorganizator V i VI Zlotu Pilotów BSP, aktywnie promujący kulturę bezpiecznego latania dronami. Posiada wykształcenie wyższe oraz szeroką wiedzę praktyczną w zakresie nowoczesnych technologii dronowych, co pozwala mu skutecznie łączyć teorię z praktyką podczas szkoleń. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywanych w obszarze "zielonej gospodarki" w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- DOSTĘP na czas szkolenia do naszej platformy elektronicznej z materiałami szkoleniowymi, dzięki któremu w dowolnym, dogodnym momencie będziesz mógł powtórzyć, bądź przypomnieć omawiane podczas szkolenia teoretycznego zagadnienia w obszarze ULC.
- Kursant będzie miał do dyspozycji udostępnioną przez Wszechnicę Edukacyjną, KAMIZELKĘ ODBŁASKOWĄ wymaganą przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.
- Uzyskanie potwierdzenia zdania egzaminu z wynikiem pozytywnym oraz uzyskanie potwierdzenia ukończenia szkolenia teoretycznego i praktycznego w tym pozytywna ocena umiejętności praktycznych stanowi podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu certyfikacji pilota Prezesowi ULC. Zatwierdzenie przez Prezesa ULC właściwych kwalifikacji w elektronicznym systemie następuje w terminie do 30 dni. **ULC nie wydaje certyfikatów w wersji papierowej a jedynie w wersji elektronicznej.**

Ze względu na ograniczoną ilość znaków w "Ramowym programie usługi" oraz w "Informacjach dodatkowych", jedynym miejscem, gdzie można dać dodatkowe informacje o kursie, jest niniejsze miejsce "Informacja o materiałach dla uczestników usługi".

MODUŁ SPECJALISTYCZNY (informacje o materiałach dla uczestników usługi z tego modułu): SYSTEMY GEOPRZESTRZENNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA I POŻARNICTWIE

W trakcie tego modułu specjalistycznego zdobędziesz wiedzę z zakresu analiz geoprzestrzennych stosowanych w ochronie przeciwpożarowej. Będziesz potrafił sporządzić mapę rejonu działania Twojej jednostki, wykonać model 3D rejonu zagrożonego wystąpieniem powodzi. Przeprowadzisz analizę występowania pożarów i innych miejscowych zagrożeń. Twoja wiedza i doświadczenie zostaną wzbogacone o możliwości jakie dają analizy geoprzestrzenne z wykorzystaniem drona.

- Zastosowanie programu QGIS w pożarnictwie.
- Pobieranie i instalacja programu QGIS.
- Budowa i użytkowanie programu QGIS.
- Dodawanie danych rastrowych i wektorowych.
- Dodawanie podkładów mapowych.
- Dodawanie danych z portali rządowych i samorządowych.
- Wyświetlanie danych za pomocą wtyczki GIS Support.
- Pobieranie i wyświetlanie danych z geoportalu w programie QGIS.
- Dodawanie zdjęć obiektów do mapy z pomocą wtyczki Photo to Maps.
- Tworzenie rastra wirtualnego (vrt.)
- Tworzenie modelu 3D w celu określenia miejsc zagrożonych zalaniem (powodzią).
- Udostępnianie modelu 3D z możliwością przeglądania w przeglądarce internetowej.
- Tworzenie obiektów wektorowych zawierających informacje o obiektach np. hydrantach, obiektach wysokich.
- Dodawanie danych zapisanych w pliku excel do mapy.
- Dodawanie atrybutu do pliku wektorowego.
- Tworzenie buforu od obiektów zawierających TŚP.
- Symbolizacja i etykietowanie plików wektorowych.
- Szacowanie czasu dojazdu do pożaru za pomocą wtyczki Valhalla
- Przygotowanie do opracowania mapy rejonu odpowiedzialności Jednostki OSP/PSP.

MODUŁ SPECJALISTYCZNY (informacje o materiałach z tego modułu dla uczestników usługi z tego modułu): POSZUKIWANIA OSÓB I NIELEGALNYCH SKŁADOWISK, REALIZOWANY JEST M.IN. W OPARCIU O TRZY DEDYKOWANE OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWE - RDT G2, Loc8 i FIRETRAK.

Oprogramowanie RDT G2 automatyzuje proces analizy dużej ilości zdjęć termowizyjnych pozyskanych z drona. Ręczne przeglądanie takiej ilości obrazów może być czasochłonnym zadaniem, nawet jeśli nie ma ograniczeń czasowych. Dodatkowa presja czasu np. w misjach poszukiwawczo-ratowniczych może wpłynąć na ryzyko popełnienia błędu. Program pomoże nam minimalizować margines błędu i w szybszym czasie pomyślnie zakończyć działania.

- Automatyczne wskazanie najgorętszych pikseli
- Wybór zakresu temperatur do wykrycia
- Sortowanie i eksport przetworzonych zdjęć
- Brak ograniczeń w liczbie procesowanych zdjęć
- Graficzna reprezentacja liczby obrazów.
- Konfiguracja zakresu temperatur poszukiwanych obiektów
- Automatyczna selekcja zdjęć z poszukiwanym zakresem temperatur (pixel cieplny)
- Automatyczne oznaczenie obiektów
- Analiza zdjęć na podstawie wykresu radiometrycznego
- Krótki czas obliczeń
- Praca w trybie offline
- Kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows 10/11
- Wskazanie na mapie satelitarnej miejsca zrobienia zdjęcia
- Generowanie raportów
- Oprogramowanie w polskiej wersji językowej

Oprogramowanie Loc8 umożliwia szybkie przetwarzanie tysięcy obrazów w krótkim czasie. Program wykorzystuje zaawansowaną technologię skanowania obrazu, która pozwala na izolowanie określonych skupisk pikseli i identyfikowanie potencjalnych celów. Rozwiązanie sprawdza się przy przetwarzaniu zdjęć pozyskanych z bezzałogowych statków powietrznych w działaniach

poszukiwawczo-ratowniczych - do odnajdywania/poszukiwania ludzi, zwierząt i celów.

- Zaawansowane wykrywanie obiektów z obrazów na podstawie pasma kolorów
- Precyzyjne współrzędne GPS zlokalizowanych celów
- Skanowanie wielu obiektów w tym samym czasie
- Szczegółowy raport sytuacyjny
- Łatwe importowanie obrazów z misji
- Krótki czas obliczeń
- Praca w trybie offline
- Kompatybilność z systemami Windows oraz macOS

Oprogramowanie Firetrak służy do wsparcia działań związanych z gaszeniem lasów. Rozwiązanie to pozwala na skuteczną analizę zdjęć pozyskanych z drona w celu identyfikacji źródła pożaru oraz do zarządzania procesem gaszenia pożarów lasów. Jest to pierwszy na świecie program wspomagający działania gaśnicze przy pożarach lasów wykorzystujący potencjał bezałogowych statków powietrznych.

- Określenie sił i środków potrzebnych do dogaszania pożarów lasów
- Identyfikacja ilości zarzewi pożaru
- Mapa miejsc wymagających dogaszania
- Kompatybilny z systemem operacyjnym Microsoft Windows
- Dział w trybie offline

Ze względu na ograniczoną ilość znaków w "Ramowym programie usługi" oraz w "Informacjach dodatkowych", jedynym miejscem, gdzie można umieścić dodatkowe informacje o niniejszym szkoleniu WYMAGANE PRZEZ OPERATORÓW z województwa śląskiego, w ramach działania 10.17 - ZIELONE KOMPETENCJE, jest niniejsze miejsce "Informacja o materiałach dla uczestników usługi". BEZ TEJ INFORMACJI KARTA USŁUGI ZOSTANIE ODRZUCONA PRZEZ OPERATORA - informacja do zewnętrznych audytorów PARP.

W ramach niniejszego szkolenia wspieramy proces podnoszenia i zmiany kwalifikacji pracowników w kierunku inteligentnych specjalizacji – zielona gospodarka i cyfrowe kompetencje, w ramach Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.

Dodatkowo w ramach niniejszego szkolenia w zakresie dronów wspieramy działania w ramach zielonej innowacji, zawarte zarówno w RIS (Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030, dokument przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1554/246/VI/2021 z dnia 30.06.2021 r.) oraz PRT (Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, dokument przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1902/63/VI/2019 z dnia 21.08.2019 r.).

Niniejsze szkolenie w swoim zakresie obejmuje aspekty wykorzystywania dronów w kontekście GOSPODARKI EKOLOGICZNEJ oraz ZIELONEJ TRANSFORMACJI i ZIELONYCH KOMPETENCJI a także TRANSFORMACJI CYFROWEJ.

Nasze działania mają na celu kompleksowe wsparcie osób dorosłych, które z własnej inicjatywy planują podnieść swoje umiejętności/kompetencje lub zmienić/nabyć nowe kwalifikacje, umożliwiające rozwój w kierunku umiejętności zawodowych, cyfrowych, niezbędnych do podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki, podstawowych i przekrojowych, ponadto niezbędnych z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT).

Takimi umiejętnościami/kompetencjami/kwalifikacjami są nasze szkolenia DRONOWE.

Kryterium powiązana z RIS i PRT:

- 3.5 Technologie ochrony powietrza
- 7.2 Sensory i roboty
- 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie
- 4.5 Optoelektronika

Program szkolenia został również opracowany m.in. z wykorzystaniem wykazu "zielonych umiejętności", opracowanych przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO.

Wykaz zielonych umiejętności wraz z potwierdzeniem ich nabycia:

- promowanie zrównoważonego rozwoju, poprzez wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia pracy,
- dokonywanie pomiaru poziomu zanieczyszczeń i identyfikacji nielegalnych składowisk śmieci oraz dewastacji środowiska naturalnego, poprzez wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania komputerowego,
- wzbudzanie pasji do przyrody i działań na rzecz ekologii poprzez obserwację środowiska naturalnego z wykorzystaniem drona.

Szkolenie skierowane jest do osób chcących zwiększyć swoją świadomość i wiedzę w zakresie ochrony środowiska oraz wykorzystania dronów, jako technologie środowiskowe i ekologiczne narzędzia pracy mające na cel minimalizację negatywnych następstw dla środowiska, redukcję niskiej emisji oraz sprzyjające adaptacji do zmian klimatu.

Niniejsze szkolenie wspiera również zdobycie przez Kursanta umiejętności w sektorze "zielonej gospodarki" oraz "zielone cyfrowe kompetencje", tj.:

- Umiejętności zielone – umiejętności o charakterze zawodowym lub ogólnym, niezbędne do pracy w sektorze zielonej gospodarki, czyli takiej, która jest oparta na odnawialnych źródłach energii, nowoczesnych technologiach ukierunkowanych na niskoemisyjność i zasobooszczędność, a także na zarządzaniu środowiskowym w przedsiębiorstwach.
- Umiejętności lub kompetencje cyfrowe – harmonijna kompozycja wiedzy, umiejętności i postaw umożliwiających życie, uczenie się i pracę w społeczeństwie cyfrowym, tj. społeczeństwie wykorzystującym w życiu codziennym i pracy technologie cyfrowe. Kompetencje cyfrowe określono w Ramie DigComp, o której mowa w podrozdziale 6.1 pkt 4 Wytycznych dotyczących realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021-2027.

Warunki uczestnictwa

Aby przystąpić do szkolenia Uczestnik powinien:

- mieć ukończone 18 lat,
- ukończyć BEZPŁATNE szkolenie oraz zdać BEZPŁATNY egzamin on-line w podkategorii A1/A3 (*dostępne po rejestracji na stronie: drony.ulc.gov.pl*). *Przed rozpoczęciem szkolenia zgodnie z rekomendacją ULC musisz przesłać do nas POTWIERDZENIE ZALICZENIA SZKOLENIA I ZDANIA EGZAMINU ONLINE A1/A3,*

Uczestnik jest zobowiązany do przesłania drogą mailową do Dostawcy Usługi (do nas) w ciągu 3 dni od ukończenia szkolenia, czytelnie podpisane oświadczenie o swoim uczestnictwie w szkoleniu z określeniem swojej frekwencji. Dokument ten będzie przekazany do Operatora (na żądanie).

Przystępując do szkolenia zdalnie w czasie rzeczywistym musisz mieć stały dostęp do Internetu oraz urządzenia elektronicznego wyposażonego w kamerę, głośnik i mikrofon.

Informacje dodatkowe

- **UWAGA!** W przypadku dofinansowania usługi **poniżej 70%** ze środków publicznych, usługa nie jest zwolniona z podatku VAT. Należy wówczas doliczyć do usługi szkoleniowej należny VAT w wysokości 23%.
- Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Kursantem i odbędzie się w okresie trwania karty usługi. Ustalane dni i godz. szkolenia praktycznego dostępne są u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usługi (czyli nas).
- Egzamin jest ustalany indywidualnie z Kursantem i odbędzie się w okresie trwania niniejszej karty usługi.
- Kwalifikacja związana z zieloną/cyfrową transformacją.
- Instruktorzy będą prowadzić usługę rotacyjnie w zależności od dostępności danego instruktora w dniu szkolenia oraz faktycznego uruchomienia danej usługi. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany instruktora. Każdy wyznaczony instruktor posiada stosowne uprawnienia oraz odpowiednią wiedzę i umiejętności do poprowadzenia szkolenia.
- Informujemy, że niezależnie od nas usługa może być audytowana przez Operatora lub PARP.

Warunki techniczne

W trybie zdalnym szkolenia teoretyczne realizujemy w formie wykładów zdalnych w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy Teams/ZOOM.

Wymagania systemowe:

- połączenie internetowe - szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G / LTE)
- głośniki i mikrofon - wbudowany lub wtyk USB lub bezprzewodowy Bluetooth
- kamera internetowa lub kamera internetowa HD - wbudowana lub wtyczka USB
- lub kamera HD lub kamera HD z kartą przechwytywania wideo

Obsługiwane systemy operacyjne:

- macOS X z systemem macOS 10.7 lub nowszym

- Windows 10

Uwaga: w przypadku urządzeń z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.

- Windows 8 lub 8.1

- System Windows 7

- Windows Vista z dodatkiem SP1 lub nowszym

- Windows XP z dodatkiem SP3 lub nowszym

- Ubuntu 12.04 lub nowszy

- Mennica 17.1 lub nowsza

- Red Hat Enterprise Linux 6.4 lub nowszy

- Oracle Linux 6.4 lub nowszy

- CentOS 6.4 lub nowszy

- Fedora 21 lub nowsza

- OpenSUSE 13.2 lub wyższy

- ArchLinux (tylko 64-bit)

Obsługiwane tablety i urządzenia mobilne:

- Surface Pro 2 lub nowszy z systemem Windows 8.1 lub nowszym

Uwaga: W przypadku tabletów z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.

- Urządzenia z systemem IOS lub Android

- Urządzenia Blackberry

Obsługiwane przeglądarki:

- Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+

- Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+

- Linux: Firefox 27+, Chrome 30+

Wymagania dotyczące procesora i pamięci RAM:

Minimum - Procesor jednordzeniowy 1 GHz lub wyższy, nie dotyczy

Zalecane - Procesor dwurdzeniowy 2 GHz lub wyższy (i3 / i5 / i7 lub odpowiednik AMD), 4GB

Link umożliwiający uczestnictwo w szkoleniu zdalnym w czasie rzeczywistym (on-line) jest ważny w okresie trwania niniejszej usługi.

Adres

ul. Lotnisko 1

40-271 Katowice

woj. śląskie

Szkolenie teoretyczne oraz egzamin przeprowadzone będą w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

Część praktyczna z Instrukтором, realizowana jest stacjonarnie w miejscu przygotowanym do lotów. Dokładne terminy zajęć ustalane są indywidualnie pomiędzy Kursantem a Dostawcą Usługi (czyli nami). Prosimy, aby Kursant przesłał informację o miejscu i terminie szkolenia praktycznego do swojego Opiekuna po stronie Operatora. Tak aby Operator miał możliwość przeprowadzić wizytację podczas zajęć praktycznych.

Lokalizacja szkolenia praktycznego: Czeladź <https://maps.app.goo.gl/oe9WYj2pVn3R48KN9> 50°18'56.0"N 19°03'14.2"E
50°19'18.2"N 19°04'47.9"E

Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne i/lub dostępność przestrzeni powietrznej, zastrzega się możliwość zmiany miejsca realizacji szkolenia. O zaistniałej sytuacji Kursant zostanie poinformowany tel./mailowo. Kursant zobowiązany jest niezwłocznie przekazać informację o zmianie terminu i/lub miejsca szkolenia praktycznego do swojego Opiekuna.

Kontakt



Dariusz SKORATKO

E-mail eurodron@we.edu.pl

Telefon (+48) 513 400 520