



Wszechnica
Edukacyjna Sp. z
o.o.



KURS NA PILOTA CIĘŻKIEGO DRONA (STS-01 + NSTS-06 do 25 kg) + 12h LOTÓW 1na1 z INSTRUKTOREM + PAŃSTWOWY EGZ. na PILOTA DRONA w kat. STS-01 (nowe europejskie uprawnienia) i NSTS-06 + moduł spec.: WYKORZYSTANIE DRONÓW W USŁUGACH (wprowadzenie do 18 modułów specjalistycznych) | LATANIE DRONEM ZA GRANICĄ

Numer usługi 2025/03/17/40733/2626862

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 41 h

📅 23.05.2025 do 30.06.2025

4 900,00 PLN brutto
4 900,00 PLN netto
119,51 PLN brutto/h
119,51 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
Identyfikator projektu	Kierunek - Rozwój
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	• KAŻDA OSOBA, chcąc poszerzyć zakres swojej wiedzy i umiejętności poprzez udział w DODATKOWYCH godzinach zajęć specjalistycznych oraz większej ilości godzin "w powietrzu" - 12H ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH (loty) w układzie 1 na 1 (Uczestnik - Instruktor). • WSZYSTKIE OSOBY chcące zdobyć wiedzę i umiejętności z obszaru dronów w ujęciu cyfrowej i zielonej gospodarki oraz ZDAĆ EGZAMIN PAŃSTWOWY i UZYSKAĆ UPRAWNIENIA NSTS-06 (loty BSP w zasięgu wzroku i poza zasięgiem wzroku, do 25 kg) oraz STS-01 (nowe europejskie uprawnienia VLOS, do 25 kg). • KAŻDA OSOBA, która pragnie nie tylko uzyskać uprawnienia na PILOTA DRONA, ale także zdobyć wiedzę w zakresie lotów za granicą i wykorzystania dronów w usługach, w obszarze cyfrowych i zielonych kompetencji. • Usługa adresowana również dla uczestników projektu "KIERUNEK-ROZWÓJ".
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	30

Data zakończenia rekrutacji	22-05-2025
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	41
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 przygotowuje przyszłych pilotów bezzałogowych statków powietrznych do samodzielnego wykonywania lotów według scenariusza NSTS-06 i STS-01 (po zdaniu egzaminu i uzyskaniu uprawnień ULC) oraz potwierdza zdobycie przez uczestników wiedzy w zakresie lotów dronami za granicą i wykorzystania dronów w usługach, w obszarze zielonej gospodarki.

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 i ogólny stan systemu BSP i kryteria zdadność do lotu	Test teoretyczny
	rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym oraz dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
Kursant definiuje osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	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 na ziemi i powietrzu	definiuje, charakteryzuje i określa ryzyko na ziemi, dokonuje analizy przestrzeni powietrznej oraz analizuje i ocenia ryzyko operacyjne a także nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych oraz wykonuje bezpieczny start, lot i lądowanie	Test teoretyczny
	posiada umiejętność planowania lotu i odpowiedniego przygotowania do niego a także rozdziela ryzyko związane z wykonywaniem operacji systemem BSP w różnych warunkach podczas wykonywania lotów VLOS oraz BVLOS	Test teoretyczny
	definiuje czynniki związane z meteorologią oraz rozdziela i charakteryzuje pogodowe zjawiska niebezpieczne a także ocenia warunki meteorologiczne na podstawie dostępnych informacji meteorologicznych	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant posiada ogólną wiedzę w zakresie wykorzystania DRONÓW W USŁUGACH, w ramach wprowadzenia do 18 modułów specjalistycznych realizowanych, w ujęciu o "zielone umiejętności"	definiuje, charakteryzuje i określa sposoby wykorzystania DRONÓW W USŁUGACH, w oparciu o wprowadzenie do 18 specjalistycznych modułów, w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY	Test teoretyczny
Kursant definiuje aspekty związane z przepisami lotniczymi i procedurami operacyjnymi w zakresie wykonywania lotów za granicą	rozróżnia i charakteryzuje przepisy lotnicze oraz wytyczne dla bezzałogowych statków powietrznych za granicą	Test teoretyczny
Kursant opisuje działania wykonywane w trakcie lotu bezzałogowym statkiem powietrznym w obszarze działania na rzecz ekoinnowacji	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 umiejętnością" 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, samolotów, czy samochodów spalinowych	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. Certyfikat jest wydawany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego na podstawie ROZPORZĄDZENIA WYKONAWCZEGO KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych.

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

Tak. Proces szkolenia i walidacji opisany jest w ROZPORZĄDZENIU WYKONAWCZYM KOMISJI (UE) nr 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych.

Informacje

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

Program

W ramach niniejszego szkolenia, chcemy Kursantowi, czyli Tobie - przyszłemu PILOTOWI DRONA, zaproponować trochę inne podejście, dające Tobie więcej możliwości świadomego decydowania o swoim dalszym rozwoju w obszarze dronów.

Prawdopodobnie dopiero rozpoczynasz swoją bardziej profesjonalną przygodę z dronami. I tak naprawdę oprócz tego, że chcesz nauczyć się dobrze i bezpiecznie latać dronem, zastanawiasz się w jaki sposób możesz wykorzystać drona, aby dodatkowo móc zarabiać w ramach świadczenia usług dronowych (teraz albo w przyszłości).

Jeśli tak, to dobrze trafiłeś. To szkolenie jest właśnie dla Ciebie. Oprócz tego, że uzyskasz uprawnienia NSTS-06 i STS-01 oraz faktycznie nauczysz się latać dronem, to pokażemy Tobie, gdzie można wykorzystać drony.

Dlatego też przygotowaliśmy dla Ciebie w ramach tego szkolenia - **moduł zawodowy: DRONY W USŁUGACH**, a w ramach niego zrobiliśmy wprowadzenie do 18 modułów specjalistycznych, tak abyś później mógł sam zdecydować w jakich obszarach/specjalizacjach chcesz się rozwijać:

- TERMOWIZJA | TERMOWIZJA BUDYNKÓW
- DRONOWE INSPEKCJE OZE
- INSPEKCJE PANELI SŁONECZNYCH
- INSPEKCJE TURBIN WIATROWYCH
- FOTO-VIDEO Z DRONA ORAZ OBRÓBKA ZDJĘĆ I FILMÓW
- TELEDETEKCJA
- ROLNICTWO PRECYZYJNE
- POSZUKIWANIA OSÓB I NIELEGALNYCH SKŁADOWISK
- WYKORZYSTANIE OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO DO DRONÓW (RDT G2, Loc8, FIRETRAK)
- QGIS | ORTOFOTOMAPY | TWORZENIE MAP | ANALIZA DANYCH PRZESTRZENNYCH
- POMIAR SMOGU Z WYKORZYSTANIEM DRONA
- NOCNE LOTY
- LOTY FPV
- SORA (ANALIZA RYZYKA)
- MISJE SAR

Powyższy moduł zawodowy: DRONY W USŁUGACH, w ramach wprowadzenia do 18 modułów specjalistycznych realizowany będzie, w ujęciu o "zielone umiejętności", o charakterze zawodowym i/lub ogólnym, wykorzystywane w obszarze "cyfrowej i zielonej gospodarki", w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska, jakimi są DRONY.

Na podstawie modułu zawodowego: DRONY W USŁUGACH, w którym uczestniczyłeś, po zakończeniu niniejszego szkolenia, poza zakresem niniejszej karty usługi, będziesz mógł dokształcić się w ramach rozwoju kompetencji społecznych z poniższych obszarów specjalistycznych, które najbardziej Ciebie zainteresowały i chciałbyś się w tych obszarach specjalizować.

Dedykowane moduły specjalistyczne (każdy moduł 3h dydaktyczne):

MS01 – Termowizja

MS02 – Termowizja budynków

MS03 – Dronowe Inspekcje OZE

MS04 – Dronowe Inspekcje Turbin Wiatrowych – cz. 1

MS05 – Dronowe Inspekcje Turbin Wiatrowych – cz.2

MS06 – Dronowe Inspekcje Paneli Słonecznych - cz. 1

MS07 – Dronowe Inspekcje Paneli Słonecznych - cz. 2

MS08 – Foto-video z drona + obróbka zdjęć i filmów – cz. 1

MS09 – Foto-video z drona + obróbka zdjęć i filmów – cz. 2

MS10 – Foto-video z drona + obróbka zdjęć i filmów – cz. 3

MS11 – Podstawy QGIS (geoinformacja)

MS12 – Ortofotomapy + analiza danych 2D/3D – cz.1

MS13 – Ortofotomapy + analiza danych 2D/3D – cz.2

MS14 – Ortofotomapy + analiza danych 2D/3D – cz.3

MS15 – Misje SAR (Search and Rescue)

MS16 – Poszukiwanie osób i nielegalnych składowisk – cz.1

MS17 – Poszukiwanie osób i nielegalnych składowisk – cz.2

MS18 – Nocne loty dronem

MS19 – Loty FPV

MS20 – SORA – analiza ryzyka

MS21 – Teledetekcja

MS22 – Rolnictwo precyzyjne

MS23 – Pomiar smogu – cz.1

MS24 – Pomiar smogu – cz. 2

MS25 – **Aplikacje dronowe: RDT G2** – polskojęzyczne oprogramowanie automatyzujące proces analizy dużej ilości zdjęć termowizyjnych pozyskanych z drona + **Loc8** – polskojęzyczne oprogramowanie umożliwiające wykrywanie obiektów z obrazów drona na podstawie pasma kolorów + **FIRETRAK** – polskojęzyczne oprogramowanie do zarządzania pożarami lasów z drona.

Podkreślamy, że powyższa propozycja jest poza zakresem niniejszej karty usługi.

Uzyskując uprawnienia STS-01 (loty BSP w zasięgu wzroku - VLOS do 25 kg) i 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 r. spokojnie sobie latasz w ramach NSTS-06, a w 2026 r. "przesiadasz się" na STS-01. Ale pamiętaj, że musisz mieć drona w klasie C5, aby móc latać w STS-01.

U nas w EuroDRON zajęcia praktyczne to 12 h zegarowych (STS-01 i NSTS-06) w układzie 1 na 1 (Instruktor-Ty). Tak więc nie tylko uzyskasz STS-01 i NSTS-06, ale także nauczysz się latać bezpiecznie i poczytalnie dronem.

Pamiętaj! Uzyskujesz podczas szkolenia uprawnienia Pilota a nie Operatora.

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

Program szkolenia został 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, poprzez wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania komputerowego,
- wzbudzanie pasji do przyrody i działań na rzecz ekologii poprzez obserwację środowiska naturalnego z wykorzystaniem drona.

SZKOLENIE NA PILOTA Bezzałogowego Statku Powietrznego (BSP) składa się z **DWÓCH CZĘŚCI:**

CZĘŚCI TEORETYCZNEJ oraz CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ.

PAMIĘTAJ! WARUNKIEM UZYSKANIA UPRAWNIENÍ PILOTA BSP (drona) jest POZYTYWNY wynik z końcowego Egzaminu z Wiedzy Teoretycznej (zewnętrzna walidacja) oraz UKOŃCZENIE Szkolenia Praktycznego i POZYTYWNA Ocena Umiejętności Praktycznych wystawiana przez Instruktora EuroDRON w trakcie Szkolenia Praktycznego.

CZĘŚĆ TEORETYCZNA SZKOLENIA - 27h zegarowych [szkolenie grupowe, przeprowadzana w formie wykładów zdalnych w czasie rzeczywistym (on-line), obejmuje zagadnienia]:

- PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 (nowe europejskie uprawnienia VLOS do 25 kg) i NSTS-06 (VLOS + BVLOS do 25 kg)
- OBSŁUGA, BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA BEZZAŁOGOWEGO STATKU POWIETRZNEGO (BSP)
- PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO
- OGRANICZONE MOŻLIWOŚCI CZŁOWIEKA JAKO PILOTA BSP
- TECHNICZNE I OPERACYJNE ŚRODKI OGRANICZAJĄCE RYZYKO NA ZIEMI I W POWIETRZU
- PROCEDURY OPERACYJNE
- OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BSP
- METEOROLOGIA
- OSIĄGI SYSTEMU BSP W LOCIE
- **LATANIE DRONEM ZA GRANICĄ - PRZEPISY i WYTYCZNE**
- **DRONY W USŁUGACH** - przykłady wykorzystanie dronów w obszarze cyfrowej i/lub zielonej gospodarki, w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność
- **EGZAMIN PRÓBNY** oraz **OMÓWIENIE PYTAŃ I ODPOWIEDZI**

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 swój sprzęt.**

Nasi INSTRUKTORZY dołożą wszelkich starań, aby ćwiczenia były dla Ciebie, jak najbardziej przydatne, a także dopasowane do Twoich nowych planów zawodowych. **Na szkolenie praktyczne DOBRZE zaopatrzyć się w KARTĘ PAMIĘCI microSD aby móc zrobić WŁASNE ZDJĘCIA i FILMIKI z DRONA.**

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

SZKOLENIE PRAKTYCZNE odbywa się zarówno na dronie lekkim (do 4 kg) oraz na dronie ciężkim (do 25 kg) w trybie **VLOS (Visual Line Of Sight - loty w zasięgu wzroku)** oraz **BVLOS (Beyond Visual Line Of Sight - loty poza zasięgiem wzroku)**. Zajęcia obejmują łącznie 12 godzin pod nadzorem Instruktora w układzie "1 na 1" (Kursant-Instruktor). Szkolenie praktyczne uwzględnia minimum 1 godzinę zegarową na szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu BSP.

Część praktyczna szkolenia **USTALANA JEST INDYWIDUALNIE Z KURSANTEM**, ale przeprowadzana będzie w czasie trwania niniejszej Usługi. 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.

EGZAMIN [2h zegarowe] - niezależny, zewnętrzny podmiot prowadzący proces walidacji [egzamin zdalny w czasie rzeczywistym].

Po zakończeniu części teoretycznej i praktycznej wraz z pozytywną oceną umiejętności praktycznych, Kursant jest dopuszczony do **EGZAMINU**. 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 karty.

Szczegółowy dzień i godzina egzaminu dla Kursantów dostępny będzie u Dostawcy usług po kontakcie z podmiotem przeprowadzającym walidację.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Usługa stacjonarna trwa 12h zegarowych, a usługa zdalna w czasie rzeczywistym trwa 27h zegarowych + zewnętrzna walidacja (egzamin) 2 zegarowe.

Przerwy nie są wliczone w ilość godzin niniejszej usługi.

Zgodnie z wytycznymi PARP zawartymi w Załączniku nr 2 do Regulaminu BUR, indywidualna część praktyczna (loty) nie są uwzględniane w polu "Harmonogram". W polu "Harmonogram" wskazana została część teoretyczna oraz egzamin. Termin egzaminu zawarty w harmonogramie jest wskazany jedynie poglądowo - data i godzina. Ze względu na fakt, że egzamin (walidacja) odbywa się w podmiocie niezależnym od dostawcy usługi.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BEZZAŁOGOWYCH STATKÓW POWIETRZNYCH (SBSP) - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	23-05-2025	17:00	19:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
2 z 20 OGÓLNA WIEDZA NA TEMAT SYSTEMÓW BEZZAŁOGO WYCH STATKÓW POWIETRZNY CH (SBSP) - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	23-05-2025	19:15	21:15	02:00	Nie
3 z 20 PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO ORAZ PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	24-05-2025	09:00	12:00	03:00	Nie
4 z 20 PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO ORAZ PRZEPISY I ZASADY W ZAKRESIE STS-01 - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	24-05-2025	12:15	15:15	03:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
5 z 20 PROCEDURY OPERACYJNE - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	24-05-2025	15:30	17:30	02:00	Nie
6 z 20 TECHNICZNE I OPERACYJNE ŚRODKI OGRANICZAJ ĄCE RYZYKO NA ZIEMI I W POWIETRZU - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	25-05-2025	09:00	12:00	03:00	Nie
7 z 20 OSIĄGI BEZZAŁOGO WEGO STATKU POWIETRZNE GO (BSP) W LOCIE - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	25-05-2025	12:15	13:15	01:00	Nie
8 z 20 OGRANICZON E MOŻLIWOŚCI CZŁOWIEKA JAKO PILOTA BSP - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	25-05-2025	13:15	14:15	01:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
9 z 20 METEOROLOGIA - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	25-05-2025	14:30	16:30	02:00	Nie
10 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTYCZNY: WPROWADZENIE DO FOTOWIDEO Z DRONA ORAZ OBRÓBKAZDJĘĆ I FILMÓW - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	17:00	17:30	00:30	Nie
11 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTYCZNY: WPROWADZENIE DO TERMOWIZJI I TERMOWIZJI BUDYNKÓW- część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	17:30	18:00	00:30	Nie
12 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTYCZNY: WPROWADZENIE DO INSPEKCJI PANELI SŁONECZNYCH I TURBIN WIAKROWYCH OZE - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	18:00	18:30	00:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
13 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTY CZNY: WPROWADZE NIE DO TELEDETEKC JI I ROLNICTWA PRECYZYJNE GO - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	18:30	19:00	00:30	Nie
14 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTY CZNY: WPROWADZE NIE DO POSZUKIWAŃ OSÓB I NIELEGALNY CH SKŁADOWISK ORAZ WYKORZYSTA NIE OPROG. KOMP. - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	19:15	19:45	00:30	Nie
15 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTY CZNY: WPROWADZE NIE DO ORTOFOTOM AP I PODSTWY QGIS I TWORZENIE MAP - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	19:45	20:15	00:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
16 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTY CZNY: WPROWADZE NIE DO POMIARU SMOGU Z WYKORZYSTA NIEM DRONA ORAZ NOCNE LOTY - część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	20:15	20:45	00:30	Nie
17 z 20 DRONY W USŁUGACH - MODUŁ SPECJALISTY CZNY: WPROWADZE NIE DO SORA (ANALIZA RYZYKA) ORAZ MISJE SAR FPV- część teoretyczna	Piotr STRUSKI	27-05-2025	20:45	21:15	00:30	Nie
18 z 20 LATANIE DRONEM ZA GRANICĄ - PRZEPISY I WYTYCZNE - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	28-05-2025	17:00	19:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
19 z 20 EGZAMIN PRÓBNY ORAZ OMÓWIENIE PYTAŃ I ODPOWIEDZI - część teoretyczna (wykład zdalny w czasie rzeczywistym "na żywo")	Piotr STRUSKI	28-05-2025	19:15	21:15	02:00	Nie
20 z 20 EGZAMIN - egzamin zdalny w czasie rzeczywistym ustalany jest indywidualnie z Uczestnikiem i odbędzie się w czasie trwania niniejszej karty usługi	-	29-05-2025	19:00	21:00	02:00	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	119,51 PLN
Koszt osobogodziny netto	119,51 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: 5



1 z 5

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.



2 z 5

Szymon SOKOŁOWSKI

Instruktor Ośrodka „EuroDRON” posiadający duże doświadczenie praktyczne związane z bezzałogowymi statkami powietrznymi. Podchodzący indywidualnie do każdego kursanta, aby maksymalnie dostosować szkolenie do potrzeb przyszłego pilota BSP. Wykonywał projekty związane z fotografowaniem i realizowaniem filmów z drona dla organizacji i stowarzyszeń pozarządowych. Hobbistycznie tworzy ortofotomapy. Jego zdjęcia z drona wrzucane na Google Maps w celu pokazania różnych miejsc z innej perspektywy, osiągnęły już ponad 1 000 000 wyświetleń. Od prawie dekady związany z lotnictwem cywilnym. Pracował na lotnisku Chopina, aktualnie pracuje na lotnisku w Balicach. Wykształcenie średnie. 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.



3 z 5

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

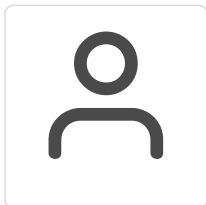
inspekcji termowizyjnych obiektów budowlanych oraz instalacji fotowoltaicznych z wykorzystaniem dronów. Wykształcenie wyższe. Instruktor posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed obowiązywaniem niniejszej usługi rozwojowej. Instruktor posiada również wiedzę w kontekście działań na rzecz ekoinnowacji oraz 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.



4 z 5

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 UAWO INS, NSTS 1/2/5/6, STS, VLOS do 25kg, BVLOS do 25kg. Egzaminator w zakresie teorii bezzałogowych statków powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Pilot dronów FPV, uczestnik eventów i pokazów dronowych, 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. 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 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.



5 z 5

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 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.

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 wszystkie kwestie związane ze szkoleniem.
- 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.

UWAGA! Zajęcia praktyczne 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.

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 UPRAWNIENI 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

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. *Na 3 dni przed rozpoczęciem szkolenia rekomendujemy przesłanie do nas POTWIERDZENIA ZALICZENIA SZKOLENIA I ZDANIA EGZAMINU ONLINE A1/A3.*

Przystępując do szkolenia zdalnego w czasie rzeczywistym Kursant musi mieć stały dostęp do urządzenia elektronicznego wyposażonego w kamerę, głośnik i mikrofon.

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

Ze względu na specyfikę szkoleń dronowych, Wszechnica Edukacyjna ma prawo odmówić Uczestnikowi udziału w szkoleniu lub zakończyć jego udział w szkoleniu w każdej chwili, bez podania przyczyny takiej decyzji.

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 Uczestnikiem i odbędzie się w okresie trwania karty usługi. Ustalone dni i godz. szkolenia praktycznego dostępne są u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usługi (czyli nas).
- Egzamin jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem usługi 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 trenera. Każda osoba wyznaczona posiada stosowne uprawnienia oraz odpowiednią wiedzę i umiejętności do poprowadzenia szkolenia.
- Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu "Kierunek-Rozwój".

Warunki techniczne

W trybie zdalnym szkolenia teoretyczne realizujemy w formie wykładów on-line 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. Mochelska 1
85-563 Bydgoszcz
woj. kujawsko-pomorskie

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.

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) 502 338 802