

atogroup

ZBUDUJ WŁASNEGO DRONA FPV "WANDAL". Zaawansowany kurs budowy drona FPV na przykładzie rosyjskiego modelu.

Numer usługi 2026/02/02/47433/3302349

7 590,00 PLN brutto

7 590,00 PLN netto

189,75 PLN brutto/h

189,75 PLN netto/h

ATO GROUP SP. Z
O.O.

★★★★☆ 3,1 / 5

2 oceny

📍 Olsztyn

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 40:00 h

📅 29.08.2026 do 27.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Usługa szkoleniowa skierowana jest do osób zainteresowanych zaawansowaną budową dronów FPV, w szczególności dla uczestników posiadających podstawowe doświadczenie w montażu dronów FPV, którzy chcą pogłębić praktyczne umiejętności w zakresie budowy konstrukcji inspirowanych specjalistycznymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w dronach o podwyższonych wymaganiach wytrzymałościowych i funkcjonalnych.

Szkolenie skierowane jest min. do:

- przedstawicieli firm i instytucji publicznych planujących wykorzystanie dronów fpv;
- personelu operacyjnego, technicznego i nadzorczego odpowiedzialnego za bezpieczeństwo, monitoring i kontrolę przestrzeni;
- pracowników służb ochrony, ratownictwa, straży pożarnej, wojska, policji, straży miejskiej, służb kryzysowych.

Nie masz pewności czy to szkolenie jest dla Ciebie?

Zadzwoń: 576 546 646

Sprawdź nasze inne nasze szkolenia: www.specuav.pl

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

28-08-2026

| | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma prowadzenia usługi | stacjonarna |
| Liczba godzin usługi | 40 |
| 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

Celem szkolenia jest rozwinięcie zaawansowanych kompetencji praktycznych uczestników w zakresie budowy drona FPV o specjalistycznej konstrukcji opartej na przykładzie drona wojskowego Wandal. Uczestnicy zdobędą umiejętności związane z montażem wzmocnionej konstrukcji, integracją podzespołów elektronicznych, wykonywaniem połączeń elektrycznych oraz składaniem kompletnej i stabilnej platformy drona, z uwzględnieniem zwiększonych wymagań konstrukcyjnych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uczestnik po szkoleniu: posługuje się wiedzą dotyczącą budowy i montażu drona FPV | wskazuje podstawowe elementy konstrukcyjne drona FPV | Wywiad swobodny |
| | określa funkcje poszczególnych podzespołów | Wywiad swobodny |
| | opisuje zasady prawidłowego montażu komponentów | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | wyjaśnia znaczenie poprawnych połączeń elektronicznych dla bezpieczeństwa konstrukcji | Wywiad swobodny |
| | montuje podzespoły drona FPV w ramie | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Uczestnik wykonuje samodzielnie montaż drona FPV | wykonuje poprawne połączenia elektroniczne metodą lutowania | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | prawidłowo organizuje i zabezpiecza okablowanie | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Uczestnik realizuje zadania montażowe w sposób odpowiedzialny i bezpieczny | stosuje zasady bezpieczeństwa podczas pracy z narzędziami i elektroniką | Wywiad swobodny |

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 rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Kurs budowa drona FPV realizowany będzie w dwóch częściach: teoretycznej i praktycznej.

Część teoretyczna obejmuje:

1. Podstawy konstrukcji dronów FPV na przykładzie rosyjskiego Wandalą
 - omówienie konstrukcji drona FPV
 - charakterystyka ram o zwiększonej wytrzymałości
 - omówienie rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych w zaawansowanych platformach FPV
 - analiza i omówienie rosyjskich dronów FPV
2. Podzespoły elektroniczne i ich funkcje w konstrukcji omawianego drona FPV
 - kontroler lotu i regulatory
 - systemy zasilania
 - system FPV i elementy sygnałowe
 - zasady doboru i rozmieszczenia komponentów
3. Zasady projektowania instalacji elektrycznej drona FPV
 - schematy połączeń elektrycznych
 - zasady lutowania i zabezpieczania połączeń
 - minimalizacja zakłóceń i poprawa niezawodności instalacji
4. Organizacja konstrukcji i przygotowanie do montażu
 - planowanie rozmieszczenia podzespołów
 - ergonomia i estetyka instalacji
 - przygotowanie konstrukcji do etapu montażu praktycznego

Łączna ilość godzin: 24.

Część praktyczna obejmuje:

1. Organizacja stanowiska i przygotowanie do montażu

- przygotowanie stanowiska pracy i narzędzi
- omówienie zasad bezpieczeństwa podczas pracy z elektroniką
- zapoznanie się z komponentami drona FPV wykorzystywanymi w trakcie warsztatów

2. Montaż konstrukcji mechanicznej drona FPV

- montaż ramy drona FPV
- prawidłowe osadzenie i mocowanie podzespołów w konstrukcji
- stabilizacja i zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych

3. Montaż i łączenie podzespołów elektronicznych

- rozmieszczenie podzespołów elektronicznych w konstrukcji
- wykonywanie połączeń elektrycznych metodą lutowania
- kontrola poprawności wykonanych połączeń

4. Organizacja okablowania i estetyka montażu

- prowadzenie i zabezpieczanie przewodów
- eliminowanie ryzyka uszkodzeń mechanicznych i zwarć
- uporządkowanie wnętrza konstrukcji drona FPV
- programowanie

5. Składanie kompletnej konstrukcji drona FPV

- finalne złożenie wszystkich elementów drona FPV
- sprawdzenie stabilności i poprawności montażu
- przygotowanie konstrukcji do dalszych etapów użytkowania

6. Podsumowanie warsztatów i weryfikacja efektów uczenia się

- ocena poprawności wykonania konstrukcji
- omówienie najczęściej popełnianych błędów

Łączna ilość godzin warsztatów: 16.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Brak wyników. | | | | | |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 7 590,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 7 590,00 PLN |

Koszt osobogodziny brutto

189,75 PLN

Koszt osobogodziny netto

189,75 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Jerzy Hendo

Wieloletni instruktor UAWO w zakresie NSTS-01, NSTS-01, NSTS-03, NSTS-05, NSTS-06, NSTS-07, STS-01, STS-02. Trener-szkoleniowiec. Posiada wykształcenie wyższe. Specjalista w zakresie zobrażeń termowizyjnych. Dotychczas przeszkolił ponad 2000 osób. Biegły sądowy w zakresie bezzałogowych statków powietrznych. Jako pierwszy na polskim rynku stworzył i przetestował w warunkach rzeczywistych model drona z systemem światłowodowym. Specjalista w projektowaniu i budowie dronów FPV. Na swoim koncie posiada kilkadziesiąt autorskich projektów. Wykonał repliki kilku rosyjskich dronów FPV.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Organizator zapewnia kompletny zestaw komponentów, narzędzi oraz materiałów eksploatacyjnych umożliwiających samodzielne złożenie kompletnej konstrukcji drona FPV w ramach zajęć praktycznych.

Po zakończonym kursie uczestnik otrzymuje własnoręcznie zbudowanego drona FPV (zestaw nie zawiera gogli, kontrolera, zestawu światłowodowego).

Warunki uczestnictwa

Osoba przystępująca do szkolenia musi mieć ukończone 18 lat.

Informacje dodatkowe

Część praktyczna realizowana jest na sprzęcie i materiałach ośrodka.

Po zakończonym kursie uczestnik otrzymuje własnoręcznie zbudowanego drona FPV (zestaw nie zawiera gogli i kontrolera).

Adres

Olsztyn

Olsztyn

woj. warmińsko-mazurskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi

Kontakt



ELWIRA BĄKOWSKA

E-mail agravis@vp.pl

Telefon (+48) 503 011 657