

atogroup

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

Numer usługi 2026/01/29/47433/3294802

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

📍 Białystok

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 40:00 h

📅 14.07.2026 do 26.07.2026

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

10-07-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

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 Czeburaszka. 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
Uczestnik wykonuje samodzielnie montaż drona FPV	montuje podzespoły drona FPV w ramie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	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 rozdzielenie 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 rosyjskiej Czeburaszki
 - 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 UAVO 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.

Uczestnik ze szkolenia wychodzi z własnym, własnoręcznie zbudowanym dronem FPV.

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

ul. Żurawia 71
15-540 Białystok
woj. podlaskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi

Kontakt



ELWIRA BĄKOWSKA

E-mail agravis@vp.pl

Telefon (+48) 503 011 657