



# Drony dla służb

## Profesjonalne wykorzystanie dronów w działaniach operacyjnych

Czas trwania: 2 dni

Poziom: szkolenie średnio zaawansowane



## Drony dla służb – szkolenie – Profesjonalne wykorzystanie dronów w działaniach operacyjnych

Bezzałogowe statki powietrzne pozwalają na sprawną realizację wymagających zadań w trudnych warunkach. Dzięki oferowanym możliwościom operacyjnym, drony dla służb są co raz powszechniej wykorzystywane w działaniach policji, straży pożarnej czy też w ratownictwie.

Specjalistyczne szkolenie z zastosowania dronów w pracy służb takich, jak straż miejska, policja, wojsko, straż pożarna, leśnictwo, służby ratunkowe, GOPR, WOPR pozwala na nabycie kompleksowej wiedzy oraz umiejętności z uwzględnieniem specyficznych potrzeb operacyjnych.

Kurs składa się z części teoretycznej oraz praktycznej, których połączenie pozwala na zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykorzystywania BSP w trudnych warunkach.

Kurs z obsługi drona dla służb umożliwia zdobycie kwalifikacji do pełnienia roli Koordynatora Operacji Lotniczych, Pilota BSP w służbach, czy też Obserwatora.

**Koordynator Operacji Lotniczych** – zadaniem osoby pełniącej tę rolę jest zarządzanie grupą pilotów oraz nadzorowanie działań kilku jednostek w taki sposób, aby umożliwić spójną i sprawną realizację misji

**Pilot BSP w Służbach** – specyfika wyzwań, z jakimi zmagają się służby sprawia, że rola pilota drona nabiera szczególnego znaczenia. W sytuacji kryzysowej, to właśnie od jego umiejętności zależy może powodzenie akcji. Szkolenie z obsługi drona w działaniach operacyjnych stworzone zostało we współpracy z profesjonalistami i praktykami, przed którymi tego typu operacje nie mają żadnych tajemnic. Dzięki temu zyskujesz pewność, że nabędziesz umiejętności precyzyjnie dobrane do tej wymagającej roli.

**Obserwator** – rolą obserwatora jest czujna obserwacja przebiegu misji z uwzględnieniem trudnych warunków, w jakich jest ona wykonywana. Dzięki czujności i rekomendacjom Obserwatora, Koordynator i Pilot zyskują niezastąpione wsparcie w działaniach w trudnym terenie.

## **Szkolenie z wykorzystania drona w działaniach służb – agenda**

### **Część pierwsza: teoria**

Podczas części teoretycznej, kursanci mają okazję zdobyć wiedzę niezbędną do późniejszych, praktycznych działań. Prowadzone przez ekspertów wykłady uzupełniają ćwiczenia pozwalające utrwalić zdobytą wiedzę. Wykłady i ćwiczenia odbywają się w sali szkoleniowej, w kameralnych grupach (około 10 osób).

### **Program wykładów:**

- Prawdziwe zasady bezpiecznego latania
- Meteorologia a w tym zachowanie dronów w różnych warunkach pogodowych
- Ustawienia Misji i zachowanie dronów w różnych sytuacjach
- Bezpieczeństwo Lądowiska
- Separacja lotów w pionie i poziomie
- Latanie w mgle, dymie, z uszkodzonymi czujnikami
- Komunikacja w zespole i z otoczeniem
- Przygotowanie misji dla Dronów
- Przygotowanie do lotów i przeglądu wewnątrz budynków z wykorzystaniem między innymi dronów firmy SKY-HERO oraz FLYBOTIX ASIO Pro
- Poszukiwanie osoby zaginionej lub poszukiwanie określonego obiektu
- Ocena stanu osoby poszkodowanej z wykorzystaniem Drona
- Loty przy pożarach (kominach ciepłych)
- Loty nad rzekami
- Obserwacja wyznaczonego punktu – wsparcie Kierującego Działaniami
- Wykorzystanie Termowizji w tym wykorzystanie aplikacji RDT firmy USR
- Wykorzystanie aplikacji do zaawansowanej analizy materiału z Dronów między innymi LOC8
- Tworzenie i wykorzystanie map sytuacyjnych w aplikacji PIX4DReact, OpenDroneMap (w tym modele 3D)
- Ocena ryzyka operacyjnego – czyli co może pójść nie tak

Część teoretyczna kończy się krótkim egzaminem, weryfikującym stopień zaznajomienia się kursantów z prezentowanym materiałem.

## **Część druga: praktyka**

Część praktyczna realizowana jest z użyciem dronów kursantów lub na sprzęcie zapewnionym przez organizatora. W obu tych przypadkach, kursanci nabędą umiejętność wykorzystania pełni potencjału danego urządzenia w omawianych scenariuszach. Szkolenie przebiega w formule jeden kursant – jeden instruktor, co zapewnia najwyższą jakość treningu z zapewnieniem indywidualnego podejścia. Podczas ćwiczeń grupy kursantów ćwiczą także koordynowanie działań między sobą, co pozwala nabyć umiejętność współpracy w realizacji wymagających misji.

### **Przykładowe zajęcia realizowane podczas kursu:**

- Odprawa przed (i po) locie wraz z szybką oceną ryzyka
- Przygotowanie miejsca działań w tym podział stref
- Mapowanie terenu prowadzenia działań
- Poszukiwanie osoby poszkodowanej (kilka metod) i ocena stanu zdrowia pozoranta
- Sytuacje awaryjne w tym powrót dronem za pomocą mapy
- Loty w obręczach
- Loty w pomieszczeniach (ustalane indywidualnie)
- Loty asekuracyjne, obserwacyjne, mapujące
- Loty typu FPV

Zwieńczeniem kursu jest egzamin potwierdzający wysokie kwalifikacje uczestników.

Informujemy, że wszelkie prawa autorskie i prawa własności intelektualnej do opisów szkoleń, w szczególności do zawartych w nim zdjęć, tekstów, opisów stanowią wyłączną własność firmy NaviGate sp. z o.o. i objęte są ochroną prawnoutorską. Zabronione jest w szczególności kopiowanie, modyfikowanie oraz wykorzystywanie w szczególności w celach komercyjnych ww. własności firmy NaviGate Sp. z o.o. Niniejsza nota dotyczy również znaków towarowych zawartych w katalogu, chyba, że jako właściciel jest oznaczony inny podmiot.