

Drones

Objetivos Gerais:

Este curso é dirigido a todos os profissionais que queiram adquirir conhecimentos avançados de identificação, configuração e manuseamento dos componentes constituintes de um VANT e suas funcionalidades.

Objetivos Específicos:

No final do curso os formandos ficarão aptos a:

- Identificar os vários componentes constituintes de um VANT;
- Associar a função de cada componente;
- Reconhecer vários modelos de VANT's e sua utilização;
- Calibrar um VANT;
- Testar a segurança do equipamento;
- Ativar o GPS;
- Configurar a câmara de vídeo/fotografias;
- Preparar o equipamento para voo inicial;
- Levantar voo;
- Realizar manobras de voo;
- Aterrar o VANT com e sem "Go Home";
- Capturar imagens;
- Realizar tratamento de imagem e pré-edição de vídeo.

Destinatários:

A todos os profissionais desta área ou interessados que visem a uma formação teórica e prática na operação de drones e na captação de imagens.

Carga Horária:

30 Horas

Conteúdo Programático:

Módulo I – Apresentação do VANT Phantom 2 e seus componentes

Módulo II – A origem dos Drones

- O que é um Drono;
- Como funciona;
- Equipamentos – Hardware;
- Equipamentos – Software.

Módulo III – Os vários VANT's e suas utilizações

- Tutoriais multimédia;
- Boas práticas e más práticas;
- Entretenimento e Comunicação;
- Segurança e Prevenção;
- Engenharia e Construção;
- Ciência e Investigação.

Módulo IV – Componentes de um VANT

- Identificação;
- Função e funcionalidade;
- Calibrar o Drone;
- Configurações dos vários componentes do equipamento;
- Apresentação de vídeos dos vários segmentos de mercado.

Módulo V – Procedimentos de preparação, segurança e ativação de um VANT

- Configurar comando;
- Ligar câmara;
- Calibrar drone;
- Ativar GPS.

Módulo VI – Apresentação do Phantom 4 (última tecnologia)

- O App DJI GO;
- Instalação de hélices;
- Ligar RC e Drone;
- General Settings:
 - Units of Measurement;
 - YouTube Live Streaming;
 - Show Flight Route;
 - Calibrate map in the background.
- Configuração de múltiplos modos de voo;
- Definição do Return-to-Home (altitude);
- Configuração de restrições de voo:
 - Modo iniciante;
 - Limite de altitude (20-500);
 - Limite de distância.
- Configurações avançadas (Gain & Expo Tuning):
 - EXP (normal/Sport Flight);
 - Gain Settings;
 - Sensors (accelerometer and Gyroscope);
 - Calibrate Compass;
 - Calibrate IMU;
 - RC Signal Lost (Return-To-Home);

- Smart Go Home (ativação);
- Turn on arm's LED light.
- Configuração do Visual Navigation System:
 - Forward Obstacle Sensing (turn on/off);
 - TapFly (allow Horizontal Obstacle Avoidance);
 - ActiveTracke (enable Backward Flying).
- Configurações do RC Control:
 - Gimbal Wheel Speed;
 - RC Calibration;
 - Stick mode (C1/C2 button customization).
- Image transmission Settings:
 - Channel mode.
- Aircraft Battery:
 - Critical Battery Warning (settings);
 - Low Battery Warning (settings);
 - Advanced Settings (show Voltage on Main screen).
- Gimbal Settings:
 - Gimbal mode (follow/FPV);
 - Advance settings (configuration1-2-3);
 - Gimbal Tilt EXP;
 - Enable Upwards Gimbal Tilt;
 - Gimbal Tilt SmoothTrack;
 - Synchronized Gimbal Pan Follow;
 - Video cache recording.
- Calibrar drone:
 - Ativar GPS.

Módulo VII – Princípios básicos de multimédia

- A imagem e as cores;
- Resolução e formatos;
- Planos e técnicas.

Módulo VIII – Levantar Voo (Phantom 2)

- Navegação e modo de captação de imagens;
- Aterragem de drone.

Módulo IX – Captação, edição e masterização

- Utilização do software GoPro;
 - Importação;
 - Cuts;
 - Aplicação de pugins;
 - Exportação.

Módulo X – Apresentação dos projetos finais