

Abordagem do uso de DRONE DJI PHANTOM para inspeções de engenharia - Modulo1



Conhecimentos básicos do uso de drones para acompanhamento de obras, plantas industriais, tubulações e estruturas de engenharia.

Inspeção de torres de energia, plataformas de petróleo, obras em andamento, avaliação de desastres ambientais e controle de atividades rotineiras da empresa.

MODULO 1 – 8 horas (2 noites, quarta e quinta feira) + 2 horas de demonstração de voo ao vivo com captura de imagens em lugar a ser marcado sábado pela manhã.

Preço: R\$500,00 reais por participantes

Turma mínima de 10 pessoas e max de 16 pessoas.

- Primeiro parte (4 Horas)
- ENTENDENDO O DRONE:
 - legislação de drones no Brasil;

Partes e componentes : Motores de passo, quadricoptero e suas hélices, tipo de receptor e transmissor, tipo de bateria com carga Inteligente, bússola, giroscópio, acelerômetro, GPS, gimbal estabilizador com câmera(fotos e vídeo), eletrônica embarcada, sinalização dos leds, Rádio controle transmissor, monitor via celular on line;

bateria: carregamento e verificação de carga e temperatura, valores críticos (low battery, critical battery).

- Regulamentação Atual e Proposta
- Mercado de Trabalho
- Modelos de Drones: Asa Fixa e Multirotores

- Comandos básicos de controle do drone, chaves e teclas do rádio controle .
 - . Uso de simulação virtual de controle do drone:
Voos virtuais como elevação, voo e aterrissagem e return-to-home);
- Calibração de sensores da bussola , botões C1 e C2 de direcionalidade .
 - - Modos de Voo
 - - Fenômenos Metereológicos
 - - Campos Magnéticos
- Instalando e manuseando as funcionalidades do APP DJI GO usado para Pilotar o drone DJI Phantom ;
- Conexão e Link do Rádio Controle ao drone e ao celular por redes de dados;
- check-list de pré voo;
- Panejamento de voo com limitação de altitude e distância do DJI Phantom
Segurança de Voo:
 - Geofence / Áreas Restritas
 - Voo de Reconhecimento
 - FailSafe
 - Return Home / Return to Land
 - Checklist de Voo

- Configurações especiais de voo: P-GPS, P-OPTI, P-ATTI, ATTI, F-MODE (Course Lock, Home Lock, Point of Interest, Follow Me, WayPoints), RTH (Return-to-Home), Fail Safe, TapFly, ActiveTrack;
- Segunda parte (4 Horas)
- movimentação da câmera em voo bem como tipos de configuração de resolução de filmagem
- Planejamento e análise da região de voo,
 - - Simulador de Voo
 - - Desafio do Simulador
 - - Voo Manual
 - - Direcionais convencionais e Direcionais invertidas (volta do Drone)
 - - Giro no Eixo com Movimento
 - - Simulação de Situações de Voo
 - - Voo com Obstáculos
- Softwares de condições climáticas
- procedimento de segurança na decolagem, durante o voo e na aterrissagem;
- gravação do home point, alteração de home point e local mais adequado para o home point;
- decolagem e aterrissagem manual e automática: take-off, autotake-off, land e auto-land;
- aplicando comandos básicos de pilotagem como inclinações, aceleração, desaceleração e rotação;
- aplicando os modos de voo básicos: p-gps, p-opti, p-atti e atti;

- leitura dos dados de voo (telemetria): velocidade vertical, velocidade horizontal, distância do home point e, altitude
- aplicando os modos de voo avançados f-mode: course lock, home lock, point of interest, follow me, waypoints, tapfly e active track;
- realizando fotos e filmagens básicas no modo de configuração automático e manual;

Fácil de voar

Sistema de vôo inteligente mantém automaticamente o Phantom no ar e sob controle.

Imagens espetaculares

vídeos 2.7k e fotos de 12 megapixels com a câmera aérea integrada.

Filmagens Estáveis

Tecnologia de estabilização do cardan avançada da DJI produzindo resultados com qualidade cinematográfica independentemente do voo.

Video on line

Vídeo ao vivo que fornece uma visão do que a câmera vê diretamente no dispositivo móvel em tempo real

Tranquilidade

Voo de 25 minutos com uma única carga, e a Bateria de Vôo Inteligente avisa automaticamente quando a bateria está acabando.

Exclusiva Aplicação móvel

Fotos e gravação de vídeos com apenas um toque, graças a um aplicativo móvel que transforma o aparelho em um controlador de câmera, cockpit, e muito mais.

O aplicativo DJI GO faz como se a câmera se estivesse em mãos, permitindo que tenha uma visualização ao vivo, controlar o obturador, alterar configurações acessar uma riqueza de características imperdíveis:

Editor de vídeo automático que ajuda a criar um novo filme em segundos

Interface amigável para controlar as configurações da câmera e do vôo

Mapa ao vivo e radar que acompanha o Phantom enquanto voa

Telemetria de vôo completo, incluindo a velocidade atual, altitude e distância

Registros de vôo para gravar e armazenar o plano de voo

- Terceira parte (2 Horas)
- Demonstração de voo

Aeronave

Peso (bateria Incluída): 1,216 g

Velocidade Máxima de subida: 16 m / s

Velocidade Máxima de descendencia: 5 m / s

Velocidade máxima de 16 m/s (modo ATTI, sem vento)

Máxima altitude acima do nível do mar: 6000 m

Máxima Tempo de vôo de aproximadamente: 25 minutos

Temperatura de funcionamento: 0 ° C a 40 ° C

Sistema de Navegação GPS embutido

FUNÇÃO VOLTA SOZINHO CASO PERCA O SINAL DO CONTROLE

Máxima distancia atingida 1000 metros

Máxima altura atingida 500 metros

Tempo de recarga da bateria 50 minutos

Contato: Eng Marcos Baeta Miranda

Tel : 31 997733128