

Formação Prática Piloto de Drones



tech



tech

Formação Prática
Piloto de Drones

Índice

01

Introdução

pág. 4

02

Porquê fazer esta
Formação Prática?

pág. 6

03

Objetivos

pág. 8

04

Planificação do programa
de estágio

pág. 12

05

Onde posso fazer a
Formação Prática?

pág. 14

06

Condições gerais

pág. 16

07

Certificação

pág. 18

01 Introdução

A implementação da utilização de drones em áreas cada vez mais diversificadas fez aumentar a procura de profissionais que saibam manusear perfeitamente estes aparelhos. Setores como os relacionados com as forças de segurança do Estado ou o transporte de mercadorias já utilizam esta ferramenta como principal ferramenta no seu trabalho quotidiano. No entanto, como se trata de uma área ainda em desenvolvimento, ocorrem mudanças em relação aos regulamentos e à utilização correta das aeronaves, razão pela qual os seus profissionais devem atualizar constantemente os seus conhecimentos. Com base nisto, a TECH decidiu lançar um curso eminentemente prático centrado na pilotagem de drones. Esta é uma oportunidade única de concluir um estágio de 120 horas num centro de referência internacional e de acrescentar ao seu currículo o domínio exaustivo dos mais recentes aparelhos aeronáuticos não tripulados.



“ Não perca a oportunidade de implementar o domínio do DJI Mavic Air 2 ou do Neheme NH530 na sua praxis com esta Formação Prática”





O advento dos drones marcou um ponto de viragem nos métodos de vigilância. No entanto, estes dispositivos foram integrados noutros âmbitos. Um deles é o controlo de eventos a partir do ar e a resposta a emergências localizadas em locais de difícil acesso. Trata-se de uma ferramenta muito útil em ambientes de guerra, razão pela qual as forças de segurança também têm pilotos de drones. A procura de recursos técnicos associados a tarefas de inspeção, emergências, segurança e vigilância exige a incorporação de profissionais com competências transversais associadas à aviação.

Por esta razão, a TECH concebeu um curso prático que concentra os alunos no mais alto nível de aviação, no terreno durante 3 semanas e apoiado por especialistas com anos de experiência no setor dos drones. A abordagem alargada desta especialidade torna necessário concentrar-se nas práticas de voo e nas suas características, pois só assim o piloto poderá desenvolver as competências necessárias para uma pilotagem de drones eficaz. O principal objetivo desta Formação Prática é proporcionar aos alunos uma experiência completa e rigorosa em matéria de pilotagem de drones e em tudo o que está relacionado com esta atividade, como a interpretação de mapas.

Tudo isto para enfrentar com êxito o desafio profissional da aviação e para fazer face a cenários específicos, como catástrofes ou sobrelotação. A multidisciplinariedade adquirida pelo especialista após a conclusão desta capacitação refletem-se de forma proeminente no seu conhecimento do controlo remoto e dos fatores meteorológicos e humanos que podem dificultar a atividade aeronáutica. A TECH oferece uma Formação Prática em centros de aviação altamente reconhecidos para que os especialistas possam desenvolver técnicas de pilotagem em diferentes cenários reais, nos quais irão realizar oficialmente o seu trabalho. Este estágio consistirá em 3 semanas de aprendizagem, durante as quais o aluno será orientado por instrutores de voo que pertencem à equipa dos centros onde realizará a sua formação prática.

02

Porquê fazer esta Formação Prática?

A pilotagem de drones compreende um compêndio de funções que vão para além do seu manuseamento técnico. Por esta razão, a TECH considerou necessário desenvolver uma formação eminentemente prática centrada neste domínio, desde a manutenção do avião até aos meandros dos seus mecanismos de controlo. Os alunos terão acesso a um centro exclusivo do mais alto nível onde poderão dominar as técnicas de pilotagem profissional destes aparelhos a todos os níveis, incluindo os mais recentes que surgiram no mercado.



Esta capacitação prática dar-lhe-á a possibilidade de conseguir um aumento salarial significativo, demonstrando um domínio profundo da pilotagem de drones em diferentes contextos"

1. Atualizar-se com a tecnologia mais recente disponível

A matrícula nesta Formação Prática inclui o acesso à tecnologia mais inovadora relacionada com o setor dos drones. Além disso, o aluno estará apto a manusear as mais sofisticadas ferramentas de mecânica e manutenção de aeronaves, com especial ênfase nas características de cada uma delas, bem como nos meandros da sua correta utilização no contexto atual.

2. Aprofundar conhecimentos recorrendo à experiência dos melhores especialistas

Uma equipa especializada em pilotagem de drones acompanhará o aluno durante o estágio de 3 semanas. Além disso, o aluno contará com o apoio de um tutor, que garantirá o cumprimento de todos os requisitos para os quais esta Formação Prática foi concebida. Desta forma, o aluno obterá uma visão crítica e multidisciplinar desta profissão, utilizando a sua experiência para implementar as estratégias de gestão mais eficazes na sua própria praxis.

3. Ser introduzido a ambientes de topo

O acesso a estes estágios permitirá ao aluno participar na operação de drones numa variedade de circunstâncias e condições. Desta forma, trabalhará para dominar a adaptação do voo aos diferentes contextos que podem surgir no seu espaço de trabalho no futuro.



4. Pôr em prática o que aprendeu desde o início

Todos os exercícios que o aluno realiza durante as 120 horas de estágio serão perfeitamente aplicáveis a qualquer domínio da área dos drones. A TECH concebe o plano de ação para este tipo de capacitação de forma adaptada às normas de internacionalização, permitindo aos profissionais atualizarem a sua praxis de acordo com os requisitos e regulamentos que regem a atividade de um modo geral.

5. Alargar as fronteiras do conhecimento

A pilotagem de drones é cada vez mais procurada em todas as partes do mundo e em cada vez mais áreas. Por esta razão, a TECH lança esta Formação Prática como uma oportunidade única para os profissionais se familiarizarem com esta área e acederem a um mercado de trabalho mais vasto em qualquer país, dando-lhes a oportunidade de mudarem a sua carreira para o local da sua escolha após apenas 3 semanas de trabalho intensivo e abrangente.



Terá uma imersão prática total no centro da sua escolha"

03

Objetivos

Este curso inclui uma aprendizagem abrangente baseada nas mais recentes técnicas de pilotagem e na resposta a emergências com drones numa variedade de cenários. O estágio é também um ponto de viragem na sua carreira, uma vez que adquire todos os conhecimentos necessários para se tornar num especialista no setor dos drones. O principal objetivo do curso é que o especialista domine a prática dos voos de teste, necessários para o desenvolvimento das operações aéreas, seguindo as indicações do manual de manutenção do fabricante e a legislação em vigor, bem como os procedimentos de trabalho envolvidos em cada intervenção, tanto de voo como de manutenção. O objetivo de tudo isto é instruir intensivamente os profissionais no cenário aéreo.



Se os seus objetivos incluem dominar as diferentes estratégias para lidar com as causas e consequências das situações relacionadas com a profissão de piloto à distância, está na posição perfeita para trabalhar neste domínio"





Objetivos gerais

- ♦ Efetuar voos profissionais seguros nos diferentes cenários, seguindo os procedimentos normais e de emergência estabelecidos no Manual de Operações
- ♦ Efetuar os voos de ensaio necessários para a realização de operações aéreas em conformidade com o manual de manutenção do fabricante e a legislação em vigor
- ♦ Identificar os procedimentos de trabalho envolvidos em cada intervenção, tanto de voo como de manutenção, a fim de selecionar a documentação técnica necessária
- ♦ Avaliar situações de prevenção de riscos profissionais e proteção ambiental, propondo e aplicando medidas de prevenção e proteção pessoais e coletivas, de acordo com a regulamentação aplicável nos processos de trabalho, com o objetivo de garantir ambientes seguros



Esta Formação Prática dá-lhe a oportunidade de aplicar in situ os procedimentos normais e de emergência definidos no Manual de Operações"



Objetivos específicos

- ◆ Detalhar a base legislativa do ambiente aeronáutico genérico e específico em Espanha, com base na fiabilidade das fontes de informação para a sua interpretação e aplicação a diferentes cenários operacionais
- ◆ Detalhar a base legislativa do ambiente aeronáutico genérico e específico nos diferentes países da América Latina com base na fiabilidade das fontes de informação para a sua interpretação e aplicação a diferentes cenários operacionais
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos na realização de voos profissionais com critérios de segurança de pessoas e bens
- ◆ Navegar manualmente a aeronave de uma forma segura, conhecendo sempre a sua posição em todos os momentos
- ◆ Ser capaz de diferenciar a qualidade das fontes de recolha de informação meteorologia aeronáutica
- ◆ Adquirir uma visão integrada da psicologia e medicina aeronáutica
- ◆ Adquirir uma visão geral do M.O.; e torná-lo num Guia de Procedimentos particular Observá-lo e comunicar possíveis melhorias através do canal
- ◆ Estar sensibilizado para registar tempos de voo e manutenção da aeronave
- ◆ Identificar as bandas de frequência e conhecer as suas principais características Bandas de frequência aeronáuticas
- ◆ Utilizar o alfabeto fonético. Transmissão de letras e números. Números decimais. Identificativos





- ♦ Utilizar a estrutura e os componentes das comunicações padrão. Estrutura de uma comunicação. Ordem das mensagens. Escuta
- ♦ Compreensão e implementação de procedimentos de socorro. Descrição e prática dos procedimentos. Condição de perigo. Conteúdo das mensagens de desenvolver uma capacidade crítica em conformidade com os procedimentos legais de aplicação da legislação
- ♦ Adquirir uma visão geral da concepção de um drone com base num exemplo concreto
- ♦ Adquirir competências suficientes para realizar voos seguros, integrando todas as fases de voo e mostrando relevância para a concepção e tecnologia
- ♦ Aplicar procedimentos específicos às filmagens aéreas
- ♦ Concepção e organização, a fim de pôr em prática, os modos de ação mais concretos para obter o produto final desejado: imagens no ar e no solo, em interiores e exteriores

“

Com esta Formação Prática obterá todos os conhecimentos necessários para operar voos de drones em todo o tipo de situações e contextos”

04

Planificação do programa de estágio

Esta Formação Prática em Piloto de Drones decorre durante 3 semanas de estágio intensivo. Este estágio fornece aos especialistas instruções sobre o cenário da vida real em que irão efetuar a assistência aérea. Este período é repartido por 8 dias de 8 horas consecutivas, de segunda a sexta-feira, com o apoio de um instrutor de voo ligado ao centro prático em causa. Desta forma, o especialista poderá realizar trabalhos de campo in situ, com drones de última geração e com o apoio dos tutores para desenvolver as simulações de voo.

Nesta proposta de capacitação totalmente prática, as atividades destinam-se a desenvolver e aperfeiçoar as competências de pilotagem e a lidar com emergências com drones em vários cenários. Estas competências são muito procuradas no mercado atual, pelo que os profissionais devem ter uma especialização específica para o exercício da atividade.

A TECH concebeu o ensino prático de modo a que o aluno desempenhe as suas funções de piloto num papel ativo, dominando os termos básicos e o quadro legislativo da longitude, latitude e posicionamento aéreo. Com este curso, os alunos ficarão a conhecer os diferentes fenómenos atmosféricos e meteorológicos que influenciam um voo, o quadro legal para o transporte de mercadorias perigosas, bem como os requisitos teóricos e técnicos para a qualificação de operador de rádio para pilotos remotos e o conhecimento das limitações que impedem a utilização de aeronaves pilotadas remotamente.

O principal objetivo desta proposta é melhorar o desempenho dos pilotos de drones e permitir-lhes intervir em situações de emergência em cenários de difícil acesso, pondo em prática os seus conhecimentos prévios. Além disso, os alunos serão acompanhados por tutores especializados em voo e no setor dos drones que se encarregarão de os guiar e orientar no estágio de simulação real. Esta é a forma mais direta e eficaz de dominar a pilotagem de drones, utilizando ferramentas inovadoras e num ambiente profissional.

A parte prática será realizada com a participação ativa do aluno na realização das atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação dos professores e outros colegas de formação que facilitam o trabalho em equipa e a integração multidisciplinar como competências transversais à pilotagem de drones (aprender a ser e aprender a relacionar-se).

Os procedimentos descritos a seguir constituirão a base da parte prática da capacitação e a sua aplicação está sujeita à disponibilidade do centro e à sua carga de trabalho, sendo as atividades propostas as seguintes:



Módulo	Atividade Prática
Navegação e interpretação de mapas	Dominar a interpretação e utilização das cartas aeronáuticas
	Conhecer os diferentes tipos e técnicas de voo através da pilotagem
	Dominar a navegação estimada (<i>Dead Reckoning</i>)
	Conhecer em pormenor o equipamento para voos com RPA
	Conhecer as limitações de altura e distância na utilização do espaço aéreo
	Trabalhar na utilização e nas limitações do GNSS
	Dominar a utilização do GPS
Dominar a meteorologia para a pilotagem	Analisar os relatórios das diferentes agências meteorológicas
	Conhecer os diferentes fenómenos atmosféricos e meteorológicos que influenciam um voo
	Gerir as previsões meteorológicas e estabelecer planos de voo em conformidade
Procedimentos operacionais e de comunicações	Aplicar corretamente na prática os procedimentos operacionais de voo
	Compreender os diferentes cenários operacionais e experimentais
	Gerir os constrangimentos relacionados com o espaço em que se opera
	Dominar o registo do tempo de voo
	Gerir a manutenção da aptidão do piloto à distância
	Conhecer em pormenor todos os procedimentos para estar habilitado a ser operador
	Definir os requisitos teóricos e técnicos para a qualificação de operador de rádio para pilotos remotos
	Executar tarefas de radiotransmissão dominando os processos de comunicação via rádio
	Efetuar comunicações com a ATC
Transporte de mercadorias perigosas e aviação, e utilização da tecnologia da engenharia em voo	Operar voos tendo em conta as limitações de operação de mercadorias perigosas
	Trabalhar na classificação correta das diferentes mercadorias
	Saber identificar a etiquetagem dos bens e da documentação
	Trabalhar na correta redação do relatório de ocorrências, acidentes e incidentes
	Dominar a legislação sobre materiais radioativos
	Interpretar o plano de três vistas
	Conhecer os limites de massa e centragem
	Conhecer em pormenor os procedimentos corretos em caso de anomalia e emergência: falha de motor, incêndio, planeio, autorrotação, aterragem de emergência, etc.
	Dominar a montagem de equipamentos
	Efetuar uma atualização de software

05

Onde posso fazer a Formação Prática?

A TECH planeou este estágio com o objetivo de proporcionar uma formação intensiva e prática aos alunos. Neste caso, o estágio decorre ao longo de 3 semanas, durante as quais os especialistas efetuam treinos de voo diários, preparando-os para trabalhar com drones em diferentes cenários profissionais altamente exigentes. Trata-se de uma oportunidade única com orientações e instruções técnicas para garantir uma praxis correta, tanto nas categorias abertas como nas específicas.

“

Torne-se num profissional na pilotagem de drones graças à orientação de instrutores de voo e ao estágio de voo de 3 semanas”





O aluno pode frequentar esta capacitação nos seguintes centros:



Engenharia

Drone Prix

País	Cidade
Espanha	Madrid

Endereço: Cam. de los Entreterminos, s/n,
28450, Collado Villalba, Madrid

Drone Prix, incorpora a mais recente tecnologia de
drones nos seus serviços

Formações práticas relacionadas:
-Piloto de Drones

06

Condições gerais

Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de formação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para tal, esta entidade educativa compromete-se a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a formação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceite antes do início da formação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do curso prático no centro.



Condições Gerais da Formação Prática

As condições gerais da convenção de estágio para o programa são as seguintes:

- 1. ORIENTAÇÃO:** durante a Formação Prática, serão atribuídos ao aluno dois orientadores que o acompanharão ao longo de todo o processo, esclarecendo quaisquer dúvidas e questões que possam surgir. Por um lado, haverá um orientador profissional pertencente ao centro de estágios, cujo objetivo será orientar e apoiar o estudante em todos os momentos. Por outro lado, será também atribuído um orientador académico, cuja missão será coordenar e ajudar o aluno ao longo de todo o processo, esclarecendo dúvidas e auxiliando-o em tudo o que necessitar. Desta forma, o profissional estará sempre acompanhado e poderá esclarecer todas as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática como académica.
- 2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá a duração de 3 semanas consecutivas de formação prática, distribuídas por turnos de 8 horas, em 5 dias por semana. Os dias de comparecimento e o horário serão da responsabilidade do centro, informando o profissional devidamente e antecipadamente, com tempo suficiente para facilitar a sua organização.
- 3. NÃO COMPARECÊNCIA:** em caso de não comparecimento no dia do início da Formação Prática, o aluno perderá o direito à mesma sem possibilidade de reembolso ou de alteração de datas. A ausência por mais de dois dias de estágio, sem causa justificada/médica, implica a anulação do estágio e, por conseguinte, a sua rescisão automática. Qualquer problema que surja no decurso da participação no estágio deve ser devidamente comunicado, com carácter de urgência, ao orientador académico.

4. CERTIFICAÇÃO: o aluno que concluir a Formação Prática receberá um certificado que acreditará a sua participação no centro em questão.

5. RELAÇÃO PROFISSIONAL: a Formação Prática não constitui uma relação profissional de qualquer tipo.

6. ESTUDOS PRÉVIOS: alguns centros podem solicitar um certificado de estudos prévios para a realização da Formação Prática. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágios da TECH, para que seja confirmada a atribuição do centro selecionado.

7. NÃO INCLUI: a Formação Prática não incluirá qualquer elemento não descrito nas presentes condições. Por conseguinte, não inclui alojamento, transporte para a cidade onde se realizam os estágios, vistos ou qualquer outro serviço não descrito acima.

No entanto, o aluno poderá consultar o seu orientador académico se tiver qualquer dúvida ou recomendação a este respeito. Este fornecer-lhe-á todas as informações necessárias para facilitar os procedimentos envolvidos.

07 Certificação

Este certificado de **Formação Prática em Piloto de Drones** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do panorama profissional e académico.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado de Formação Prática, emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

O certificado emitido pela TECH indicará a classificação obtida no estágio.

Certificação: **Formação Prática em Piloto de Drones**

Duração: **3 semanas**

Modalidade: **de segunda a sexta-feira, turnos de 8 horas consecutivas**

Total de horas: **120 horas de estágio profissional**

Créditos: **5 ECTS**



tech

Formação Prática
Piloto de Drones

Formação Prática Piloto de Drones



tech