



MI FORMO E LAVORO

Avviso pubblico per la concessione di un voucher formativo e voucher di servizio per l'accompagnamento al lavoro in favore di disoccupati (atto dirigenziale di approvazione n. 383 del 03 luglio 2018)

Percorso Formativo	Piloti E Operatore Droni
Obiettivi del modulo	<p>Il pilota e operatore Droni è attualmente una figura professionale che si occupa di fare riprese dall'alto, sia foto che video in HD. Con l'arrivo dei droni volanti un impatto immediato è stato registrato nel mondo della fotografia e, più in generale, delle riprese. Basti pensare a un servizio televisivo: fino a poco tempo fa per ottenere riprese dall'alto bisognava individuare un punto strategico della città capace di restituire una buona panoramica e, in mancanza di alture, era necessario richiedere l'intervento di un elicottero. In particolare questo percorso risulta essere un corso completo perchè mira a formare la figura dell'operatore e quella del pilota di droni.</p> <p>La prima, l'operatore è una figura dal ruolo molto importante. Quale supervisore e responsabile di tutte le attività (dall'organizzazione al volo stesso) è il fulcro del Lavoro Aereo. Grazie alla sua esperienza è in grado di coordinare i diversi elementi delle operazioni di volo e sa gestirne il rispetto del Regolamento e soprattutto la Sicurezza.</p> <p>La seconda, il Pilota ai comandi di un drone assume una rilevanza fondamentale, perchè è responsabile di svolgere le manovre nella massima sicurezza e nel rispetto del Regolamento.</p> <p>Attualmente i droni volanti, con videocamera e fotocamera integrata, possono fare riprese e catturare immagini snellendo drasticamente tempistiche e costi.</p> <p>I droni professionali solitamente hanno in dotazione due radiocomandi, con uno si pilota il drone e con l'altro la strumentazione necessaria allo scopo del volo (videocamera, telecamera, strumenti per la mappatura). Un buon dronista professionista è multitasking, sa governare il suo drone monitorando tutte le condizioni di volo (vento, altezza, direzionamento, eliche...) e al contempo riuscirà a gestire il radiocomando per le riprese (inquadrature, spostamento dei sensori sul gimbal...).</p> <p>Il corso mira a far conseguire un'ottima formazione mirata alla carriera di operatori e pilota di droni.</p> <p>L'attività consente all'allievo di partecipare attivamente a tutte le fasi di vita del drone: dalla costruzione, manutenzione, aggiornamento e operazioni di volo del drone per la ripresa video.</p>
Durata (in ore)	210
Prerequisiti d'ingresso	<p>I prerequisiti d'ingresso sono quelli riportati nell'Avviso:</p> <ul style="list-style-type: none">- essere residenti o domiciliati in un Comune della Regione Puglia. Se cittadini non comunitari devono essere in possesso di regolare permesso di soggiorno che consente attività lavorativa;

- avere compiuto il 18esimo anno di età;
- essere disoccupati secondo la definizione di cui all'art. 19 del D.lgs 150/2015 e privi di strumenti di sostegno al reddito;
- essere disoccupati secondo quanto definito dall'art. 19 del D.lgs 150/2015 e beneficiari di strumenti di sostegno al reddito.

Contenuti minimi

Il percorso formativo della durata di 210 ore si articola in:

- 160 ore di teoria;
- 50 ore di simulazioni e esercitazioni in aula.

U.F. 1 - PRESTAZIONI DI VOLO E PIANIFICAZIONE

DURATA 20 ore (n. 15 di teoria - n. 5 di pratica)

Principi di aerodinamica: portanza e resistenza;

Principi di volo degli APR: ala fissa, elicottero, multicottero, dirigibile. Assi di rotazione e movimenti in volo

I pesi e il centraggio, il payload, limitazioni.

Inviluppo di volo, effetto della quota e della temperatura, command override e failsafe.

Procedure e fasi del volo: check list, pre/post flight, manovre di emergenza, terminazione del volo, command override, sistemi di terminazione del volo

Evoluzioni e previsione dei fenomeni meteo; i bollettini meteorologici; influenza orografica

Verifiche sul luogo, permessi landowner.

U.F. 2 - SAFETY E GESTIONE DEL RISCHIO

DURATA 20 ore (n. 15 di teoria - n. 5 di pratica)

Principi di Safety

Fattore umano; good airmanship; situational awareness, stress, clima e prestazioni umane

Verifica rispondenza alle norme (compliance check list)

Risk Management: pericoli, probabilità, matrice di rischio, azioni mitiganti.

Identificazione della missione, verifica fattibilità, selezione dell'area operativa e degli alternati, preparazione e disponibilità di mezzi ed equipaggiamenti

U.F. 3 - COSTRUZIONE SISTEMI AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO

DURATA 50 ore (n. 40 di teoria - n. 10 di pratica)

Regolamento ENAC ed aspetti giuridici

Componenti del mezzo aereo a pilotaggio remoto; componenti essenziali per la condotta: componenti elettroniche e antenne

Chip di controllo; componenti meccaniche/eliche;

Motori elettrici; pattini per l'atterraggio; meccanismo di aggancio carico pagante.

Batterie, Batterie li-ion

Procedure e sistemi di emergenza: paracadute balistico; paracadute a gravità.

GPS Modi di navigazione del mezzo aereo a pilotaggio remoto.

Caratteristiche; trasporto; pericolosità; estinzione di incendio; limitazioni; centraggio; carico pagante; quota operativa; autonomia; distanza massima percorribile; velocità massima.

Manutenzione SAPR

Principi di aerodinamica: portanza e resistenza;

Principi di volo degli APR: ala fissa, elicottero, multicottero, dirigibile. Assi di rotazione e movimenti in volo

I pesi e il centraggio, il payload, limitazioni.

Inviluppo di volo, effetto della quota e della temperatura, command override e failsafe.

Procedure e fasi del volo: check list, pre/post flight, manovre di emergenza, terminazione del volo, command override, sistemi di terminazione del volo

Evoluzioni e previsione dei fenomeni meteo; i bollettini meteorologici; influenza orografica

Verifiche sul luogo, permessi landowner.

Aspetti legali legati all'utilizzo di aeromobili a pilotaggio remoto per uso civile



Unione europea
Fondo sociale europeo



REGIONE
PUGLIA



	<p>Assemblaggio quadricottero Assemblaggio del frame, verifica senso di rotazione delle eliche, connessione all'autopilota, radiocomando, settaggio canali, calibrazione motori, verifica segnale GPS Settaggio software e prova in volo Impostazione del software Mission Planner, calibrazione del Compass, verifica segnale radio, sistemi failsafe, modalità di volo automatica / manuale</p> <p>U.F. 4 - METODOLOGIE DI RILIEVO AEREO DURATA 120 ore (n. 90 di teoria - n. 30 di pratica) Regolamento Aeromobili a Pilotaggio Remoto Tecnologia e Prestazioni Software open-source OpenDroneMap, QGis, MeshLab Modellazione tridimensionale di edifici</p>
Sede	Bari (BA) – Via Enrico Pappacena, 22
Attestazione finale	Attestato di Frequenza con profitto