



S@LT
STEAM ACADEMY
LANGUAGES AND TECHNOLOGIES

Vola Con Noi - Corso Droni

Finalità del percorso formativo

Lo scopo del percorso formativo è sviluppare nei docenti nuove competenze rivolte alle innovative tecnologie didattiche: il volo assistito tramite GPS, che semplifica il controllo dell'APR (Aeromobile a Pilotaggio Remoto, genericamente definito DRONE), che richiede - per volare a norma e non rischiare sanzioni - competenze e abilità specifiche. Il percorso intende mettere a fuoco nell'ambito didattico l'utilizzo dei droni, fornendo ai docenti competenze e abilità, conoscenze delle norme, della sicurezza e dei requisiti minimi per un corretto utilizzo.

Il corso sarà trasversale quindi adatto ad una platea ampia e di diversa estrazione, ma avrà caratteristiche tali per cui sarà facile rendere adattabili con esempi tangibili ai temi e ai SETTORI DISCIPLINARI di seguito elencati:

Digitalizzazione del Territorio - Finalità scienze della terra, Gis, Cartografia, prevenzione dissesto, biodiversità, paesaggistica, architettura del paesaggio-archeologia

Discipline Afferenti

Scienze Naturali-Storia dell'arte-Geostoria-Topografia- Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica- Geografia Generale ed Economica- Gestione dell'ambiente e del Territorio, Geografia Turistica, Matematica con informatica, Lingua Italiana, Lingue Straniere

Digitalizzazione di Beni Culturali - Finalità: Conservazione beni culturali, Esperienze didattiche immersive attraverso l'uso di visori e sistemi AR

Discipline afferenti :

Storia dell'Arte, Topografia, Tecnologia Rurale, disegno tecnico, Geografia Generale ed Economica, Gestione dell'ambiente e del Territorio, Discipline Turistiche Aziendali, Arte e Territorio, Geografia Turistica, Matematica con informatica, Lingua Italiana, Lingue Straniere

Digitalizzazione di edifici- aree urbane- infrastrutture - Finalità: Riqualificazione, Rilievo Geometrico, Bim, Reverse engineering-

Discipline Afferenti

Storia dell'Arte, topografia, tecnologia rurale, Disegno Tecnico, Geografia Generale ed Economica, Gestione dell'ambiente e del Territorio, Discipline Turistiche Aziendali, Arte e Territorio, Geografia Turistica, Matematica con informatica, Lingua Italiana, Lingue Straniere

Docenti : esperti della società individuata per l'erogazione del corso

Modulo 1 CORSO INTRODUTTIVO

Il Corso introduttivo finalizzato a prendere coscienza dei principali aspetti normativi, tecnologici, ed applicativi del settore UAS.

La sessione, mediante una panoramica intuitiva e completa che riporta esempi pratici e casi d'uso, mira

a trasferire all'aspirante pilota le conoscenze generali del settore al fine di poter apprendere lo stato dell'arte delle applicazioni più richieste, tecnologie ed opportunità presenti e future.

Durante la sessione saranno mostrati e spiegati casi applicativi, indicando per ogni attività quali strumentazioni, metodo e competenze sono state coinvolte così da poter comprendere le fasi ed i benefici nei settori di utilizzo.

Durata 2 ore di formazione in diretta streaming

MODULO 2 CORSO PREPARATORIO A1A3

Il Corso teorico finalizzato alla preparazione esame A1A3 mette in condizione l'aspirante pilota di affrontare l'esame per UAS secondo i criteri della nuova regolamentazione UAS ed EASA per volare in scenari OPEN A1 A3 (droni fino a 500g in aree urbane e fino a 25Kg in aree a basso rischio), e al contempo trasferisce in modo intuitivo tutti gli aspetti operativi e normativi da considerare prima di effettuare il volo con UAS.

Sessione formativa teorica in diretta streaming finalizzata ad ottenere tutte le conoscenze di base per condurre un drone in sicurezza negli scenari OPEN A1 A3

Corso propedeutico ad affrontare l'esame a domande multiple sul sito ENAC

Durata: 1 giornata 8 ore o due incontri di 4 h ciascuno

Saranno forniti supporti didattici ed esercizi per simulazione test di esame A1A3

I diritti (€31) per accedere all'esame sul portale ENAC sono esclusi ed a carico dell'aspirante pilota.

MODULO 3 CORSO FOTOGRAMMETRIA

Il corso di Fotogrammetria Base permette di acquisire competenze tecniche basi utili alla acquisizione di immagini, punti di controllo, e restituzione modelli tridimensionali e misurabili della realtà e percorrerà tutte le fasi ed i principii che permettono di trasformare delle immagini fotografiche acquisite da drone e dei dati geospaziali in modelli solidi 3D con proprietà avanzate di misurabilità.

La sessione ripercorrerà passo dopo passo tutte le fasi: impostazione del sensore la pianificazione di una missione, l'overlap e overside, la distribuzione dei Ground Control Point e loro rilevamento con GPS, l'acquisizione di immagini secondo i criteri di precisione commissionati, l'elaborazione con software di structure from motion, l'adattamento del dataset nei vari campi di applicazione (es curve di livello, sezioni, prospetti o altro).

Durata 8 ore di formazione in diretta streaming da calendarizzare in più incontri

REFERENTE PER LA RETE S@LT

Prof. Luca Belotti- Liceo Crespi – Busto Arsizio (VA) – tel 3420559757.

e-mail : luca.belotti77@gmail.com