



Via Fiume 11, Firenze
 info@dronebee.it
 www.dronebee.it
 Agricoltura di precisione



Via Duccio di Buoninsegna, Roma
 info@aerovision.it
 www.aerovision.it
 Centro addestramento piloti autorizzato
 ENAC

federazione
 italiana
 periti
 agrari



Via Montale 44 S. M. la Stella
 Aci Sant'Antonio
 fipacatania@virgilio.it
 095 0905030
 www.fipacatania.it
 formazione e informazione
 tecnici, agricoltori e operatori



Via Montale 44 S. M. la Stella
 Aci Sant'Antonio
 droni.volo@gmail.com
 3453179512
 Servizi riprese aeree,
 vendita droni e software,
 formazione



Via F. Stagno D'Alcontres 31 Messina
 info@geologis.me
 www.geologis.me
 spin-off dell'Università di Messina

Modalità di partecipazione:

Per partecipare occorre compilare e inviare il modulo di iscrizione reperibile sul sito www.fipacatania.it nonché effettuare il pagamento allegando la ricevuta. Il prezzo di mercato del corso è di euro 300,00, il prezzo promozionale per questo primo corso è di euro 160,00; per le iscrizioni pervenute entro il 18/03/2019 euro 130,00.

La quota di partecipazione dà diritto: lezioni teoriche, pratica, proiezione video attività droni, prova simulazione volo su pc, visita esposizione droni e servizi collegati, coffee-break, pranzo a buffet, attestato di partecipazione, bus navetta da Catania a Randazzo e ritorno (questo servizio fino ad esaurimento posti).
 Segr. organizzativa: Federazione Italiana Periti Agrari



Istituto di istruzione Secondaria Superiore "Enrico Medi"
 Via Papa Giovanni Paolo II,
 Randazzo (Catania)
 www.iissmedirandazzo.gov.it

mappa del sito



Corso I droni in agricoltura di precisione



29 Marzo 2019
 Ore 9:00 - 18:00

Istituto di istruzione
 Secondaria Superiore
 "Enrico Medi"
 Via Papa Giovanni Paolo II,
 Randazzo (Catania)

Finalità del Corso

Oggi i droni hanno ogni giorno nuove applicazioni e settori di utilizzo, in particolare per i professionisti grazie alla possibilità di installarvi a bordo videocamere e/o sensori ad alte prestazioni, i droni possono essere utilizzati in operazioni di ricerca e di soccorso; per scopi di monitoraggio ambientale; per realizzare servizi di aerofotogrammetria e rilievi architettonici; per realizzare servizi di telerilevamento, fondamentali per l'agricoltura di precisione; per effettuare ispezioni e monitoraggi presso cantieri o aree sensibili ad alto rischio; per servizi di controllo e di sicurezza, sia pubblica che privata, per la termografia, etc.

Nel settore dell'agricoltura di precisione l'utilizzo di droni permette una molteplicità di rilievi tra cui:

- Stato di salute delle colture.
 - Variazioni di crescita areale delle colture.
 - Conteggio quantitativo delle singole piante.
 - Stima del fabbisogno medio di fertilizzanti e disinfestanti in base alle dimensioni ed alle caratteristiche della coltura.
 - Esposizione del terreno al sole e agli agenti atmosferici.
 - Caratterizzazione della morfologia del terreno.
 - Caratterizzazione del deflusso delle acque superficiali.
 - Caratterizzazione della composizione e natura dei terreni.
 - Analisi sulla capacità dei terreni di trattenere l'umidità.
 - Caratterizzazione di eventuali differenze nell'umidità dei terreni.
 - Pianificazione e ottimizzazione della rete idrica per l'irrigazione basata sulla necessità della tipologia di coltura e sulla distribuzione delle fonti di approvvigionamento.
 - Rischio idrogeologico del terreno.
 - Pianificazione della logistica per la lavorazione di un terreno. Colture di cereali in genere, impianti ortofrutticoli, vigneti, ecc...
- Finalità del corso è la formazione di tecnici e operatori per l'utilizzo professionale in agricoltura e nelle attività collegate.

Programma:

- ore 7:45 Partenza bus-navetta da Catania parcheggio piazza Raffaello Sanzio (durante il tragitto l'enologo Elio Alonzo condurrà una conversazione sulla viticoltura siciliana ed etnea)
- ore 8:45 Registrazione partecipanti presso sede corso
- ore 09.00 Prof.ssa Maria Franca Miano
Dirigente Scolastico Ist. Sup. Medi, Saluti
- ore 9:15 Dott. Angelo Mario Privitera
Presidente Federazione Italiana Periti Agrari
apertura lavori
- ore 9.30 Dott. Rosario Riggi
presentazione dell'iniziativa
- ore 09.45 Dott. Giovanni Formosa
Aerovision
Norme volo e utilizzo droni
- ore 10.15 Proiezione video attività droni
- ore 10.45 COFFEE BREAK
- ore 11:00 Dott. Geol. Antonio Crupi
Università di Messina
L'utilizzo del drone in ambito geologico
- ore 11.30 Ing. Simon Paolo Kartsiotis, Dott. Agr. Niccolò Bartoloni

AGRICOLTURA DI PRECISIONE

- Breve storia
 - Vantaggi rispetto all'agricoltura convenzionale
 - Variabilità spaziale e temporale
 - Monitoraggio ambientale, culturale e operativo
 - Tecnologie dell'informazione territoriale
 - Stato dell'arte dell'agricoltura di precisione
 - Evoluzioni future
- ore 13.00 PRANZO A BUFFET
- ore 13:45 Visita esposizione droni e servizi collegati
- ore 14:15 REMOTE SENSING - 1a parte
- Aeromobili a pilotaggio remoto per agricoltura di precisione
 - Normativa ENAC
 - Le immagini telerilevate e la riflettanza
 - Caratteristiche spettrali della vegetazione
 - Caratteristiche spettrali del suolo
 - Indici di vegetazione

REMOTE SENSING - 2a parte

- Sensori remoti (RGB, multispettrali, termici, iperspettrali, LIDAR)
- Sensori prossimali
- Softwares (Pix4D e QGIS)
- Metodologie di acquisizione dei dati
- Pre-processing dei dati
- Generazione ortomosaico
- Calibrazione dei dati
- Post-processing dei dati
- Mappe di vigore
- Mappe di prescrizione
- Analisi geostatistica dei risultati
- Casi reali e problematiche

VITICOLTURA DI PRECISIONE

- Il mercato vitivinicolo italiano e criticità
- Principi della viticoltura di precisione
- Vantaggi economici e gestionali
- Variabilità nei vigneti
- Osservazione, raccolta dati e loro utilizzo
- Sensori a terra e droni: differenze
- Macchine a rateo variabile
- Report delle operazioni DroneBee
- Quaderno di campagna e analisi dei dati
- Esempi pratici

Domande e risposte

ore 18:00 Conclusione



Durante la giornata si svolgeranno:

- simulazione volo droni su pc
- proiezione video attività droni
- esposizione di droni e servizi legati ai droni

Responsabili tecnici piloti APR Dott. Dario Maglitto e Vadim Riggi