

corso fad asincrono

p-learning
ability empowering

Rilievi di terreni con drone e Agisoft Metashape: acquisizione ed elaborazione dei dati

docente **Alessandro Monti**

OBIETTIVO DEL CORSO

Il corso fornisce una panoramica completa sulle **tecniche di rilievo di terreni tramite drone** e sull'**elaborazione dei dati mediante software di fotogrammetria**, con particolare riferimento ad **Agisoft Metashape**.

Verranno approfonditi i principi della fotogrammetria, gli strumenti necessari, la normativa di riferimento e le fasi operative del rilievo, **dalla pianificazione all'acquisizione dei dati fino alla loro elaborazione e restituzione finale**.

Particolare attenzione sarà dedicata alla gestione dei **parametri di volo**, all'**utilizzo dei GCP** e alla produzione di **elaborati quali ortomosaici, modelli 3D e DEM**.

durata

▼
11 ore



Lezione 1 – Introduzione – durata 30 minuti

-
- 1.1 Fotogrammetria: principi base e risultati ottenibili per i terreni
 - 1.2 Strumenti essenziali per la fotogrammetria di terreni
-

Lezione 2 – Normativa – durata 51 minuti

-
- 2.1 Categorie di operazioni
 - 2.2 Open
 - 2.3 Specific
 - 2.4 Esempi
-

Lezione 3 – Principi di fotogrammetria – durata 39 minuti

-
- 3.1 Come funziona la fotogrammetria
 - 3.2 Vantaggi e limiti
 - 3.3 Workflow di un rilievo fotogrammetrico
-

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 4 – Droni – durata 56 minuti

-
- 4.1 Componenti principali del drone

 - 4.2 Il radiocomando

 - 4.3 Drone GNSS vs Drone RTK

 - 4.4 App di volo: DJI Pilot 2 vs Dronelink

Lezione 5 - Pianificazione del rilievo di terreni – durata 1 ora e 23 minuti

-
- 5.1 Analisi preventiva

 - 5.2 Sovrapposizioni

 - 5.3 GDS e altezza di volo

 - 5.4 Velocità

 - 5.5 Area di rilievo

 - 5.6 Impostazioni camera

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 6 – Ground Control Point (GCP) – durata 1 ora

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 6.1 | Ground Control Point (GCP) |
| 6.2 | Tipologie di Target |
| 6.3 | Regole di distribuzione |
| 6.4 | Quality Control Point (QCP) |
| 6.5 | Rilievo in RTK |
| 6.6 | Acquisizione GCP - Dimostrazione |

Lezione 7 – Pianificazione di volo in app – durata 1 ora e 26 minuti

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 7.1 | DJI Pilot 2 - Volo Manuale |
| 7.2 | DJI Pilot 2 - Area Route - Parte 1 |
| 7.3 | DJI Pilot 2 - Area Route - Parte 2 |
| 7.4 | DJI Fly – Interfaccia |
| 7.5 | Dronelink - Impostazioni generali |
| 7.6 | Dronelink – Map |

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 8 – Esecuzione rilievo di un terreno – durata 30 minuti

8.1 DJI Pilot 2 - Volo Manuale – Ispezione

8.2 DJI Pilot 2 - Area Route

8.3 DJI Fly - Volo Manuale – Ispezione

8.4 Dronelink – Map

Lezione 9 – Introduzione a Agisoft Metashape – durata 26 minuti

9.1 Versioni di Agisoft Metashape

9.2 Interfaccia

9.3 Impostazioni

Lezione 10 – Allineamento immagini – durata 43 minuti

10.1 Import immagini

10.2 Controllo qualità

10.3 Allineamento immagini

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 11 – Ottimizzazione tramite GCP - punti – durata 41 minuti

- | | |
|------|----------------------------|
| 11.1 | Import GCP – punti |
| 11.2 | Proiezione GCP – punti |
| 11.3 | Ottimizzazione GCP – punti |

Lezione 12 – Generazione nuvola di punti e pulizia – durata 22 minuti

- | | |
|------|-----------------------------|
| 12.1 | Generazione nuvola di punti |
| 12.2 | Pulizia nuvola di punti |

Lezione 13 – Generazione modello 3D e texture – durata 17 minuti

- | | |
|------|------------------------|
| 13.1 | Generazione modello 3D |
| 13.2 | Generazione texture |

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 14 – Generazione ortomosaico e DEM – durata 21 minuti

-
- | | |
|------|-------------------------|
| 14.1 | Generazione DEM |
| 14.2 | Generazione ortomosaico |
-

Lezione 15 – Generazione DTM - Sezioni e curve di livello – durata 31 minuti

-
- | | |
|------|---------------------------------|
| 15.1 | Classificazione nuvola di punti |
| 15.2 | Generazione DTM |
| 15.3 | Sezioni e curve di livello |
-

Lezione 16 – Controllo qualità ed esportazioni – durata 26 minuti

-
- | | |
|------|---|
| 16.1 | Controllo qualità; |
| 16.2 | Esportazione nuvola di punti e modello 3D |
| 16.3 | Esportazione ortomosaico |
| 16.4 | Conclusione |
-

Questo corso fa parte della **Formula P-Learning Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno per il tuo aggiornamento professionale!

SCOPRI IL PREMIUM

