

FOTOGRAMMETRIA DI UN EDIFICIO CON DRONE: DAL RILIEVO AEREO ALL'ESPORTAZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI CON AGISOFT METASHAPE

docente ALESSANDRO MONTI

Un **corso online** completo e pratico per imparare a eseguire **rilevi fotogrammetrici di edifici con drone** e trasformarli in **modelli 3D** accurati, pronti per l'uso in **ambienti CAD e BIM**.

Partendo dalle **basi normative e tecniche**, imparerai a pianificare **missioni di volo**, acquisire **immagini ottimizzate**, utilizzare i **GCP (Ground Control Points)** e operare con il **software professionale Agisoft Metashape** per generare **nuvole di punti, mesh, texture e prospetti esportabili**.

Pensato per **geometri, architetti, ingegneri, tecnici e piloti di drone**, il corso ti fornisce le **competenze operative per lavorare in autonomia** e integrare la fotogrammetria nei flussi di progettazione, restauro e documentazione tecnica. Grazie a un approccio step-by-step e a una didattica accessibile anche ai principianti, sarai in grado di affrontare **rilevi reali con risultati professionali**.

durata

10 ore



Lezione 1 – Introduzione – durata 18 minuti

- 1.1 Fotogrammetria - principi base e risultati ottenibili
- 1.2 Strumenti essenziali per la fotogrammetria

Lezione 2 – Normativa – durata 32 minuti

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

Lezione 3 – Principi di fotogrammetria – durata 37 minuti

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

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM



PROGRAMMA DETTAGLIATO

Lezione 4 – Droni – durata 41 minuti

4.1 Componenti principali del drone

4.2 Il radiocomando

4.3 Drone GNSS vs Drone RTK

Lezione 5 - App di volo – durata 50 minuti

5.1 DJI Fly - Interfaccia di volo

5.2 DJI Fly - Impostazioni

5.3 DJI Pilot 2 - Interfaccia di volo

5.4 DJI Pilot 2 – Impostazioni

Lezione 6 - Pianificazione del rilievo di edifici – durata 1 ora

6.1 Tipologie di volo

6.2 Analisi preventiva

6.3 Pianificazione e missione

6.4 Sequenza di volo

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM



PROGRAMMA DETTAGLIATO

- 6.5 Soprapposizioni
- 6.6 Distanza (GSD)
- 6.7 Velocità
- 6.8 Impostazioni camera

Lezione 7 - Esecuzione del rilievo di edifici – durata 1 ora e 15 minuti

- 7.1 Soprapposizioni
- 7.2 Piani di volo
- 7.3 Inclinazioni di camera
- 7.4 Gestione fotocamera
- 7.5 Gestione ostacoli
- 7.6 Controllo qualità

Lezione 8 - Ground Control Point – durata 45 minuti

- 8.1 Cosa sono i GCP
- 8.2 Acquisizione GCP

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM



PROGRAMMA DETTAGLIATO

8.3 Regole di distribuzione

8.4 Scalare con le misure

8.5 Quality Control Point (QCP)

8.6 Rilievo in RTK

Lezione 9 - Introduzione ad Agisoft Metashape – durata 41 minuti

9.1 Versioni software

9.2 Interfaccia

9.3 Impostazioni

Lezione 10 - Allineamento immagini – durata 1 ora

10.1 Importazione immagini

10.2 Controllo qualità

10.3 Allineamento immagini

10.4 Pulizia nuvola di punti

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM



Lezione 11 - Ottimizzazione tramite GCP – durata 1 ora

- 11.1 Importazione GCP (Stazione totale)
- 11.2 Proiezione GCP (Stazione totale)
- 11.3 Ottimizzazione tramite GCP (Stazione totale)
- 11.4 Importazione e proiezione GCP (Misure)
- 11.5 Ottimizzazione tramite GCP (Misure)

Lezione 12 - Generazione nuvola di punti – durata 20 minuti

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

Lezione 13 - Generazione Modello 3D – durata 15 minuti

- 13.1 Generazione modello 3D
- 13.2 Generazione texture

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM



PROGRAMMA DETTAGLIATO

Lezione 14 - Generazione prospetti – durata 35 minuti

- 14.1 Generazione DEM
- 14.2 Generazione prospetto da DEM
- 14.3 Generazione prospetto da modello 3D

Lezione 15 - Controllo qualità ed esportazioni – durata 28 minuti

- 15.1 Controllo qualità
- 15.2 Esportazione risultati
- 15.3 Conclusione

Questo corso, insieme ad altri 120, fa parte della nostra **Formula Premium**: un unico accesso, tutti i corsi di cui hai bisogno!

SCOPRI IL PREMIUM

