



**TALIA CORSI**  
FORMAZIONE PROFESSIONALE CONTINUA

**Percorso**  
**Elaborazione Dato Fotogrammetrico**  
**con Agisoft Metashape**

# Percorso Elaborazione Dato Fotogrammetrico con Agisoft Metashape



**DURATA TOTALE:** 9 ore

**DOCENTI**

**Federico Risi**, Dottore in Architettura

**Alessandro Monti**, Dottore in Gestione Ambientale

**Percorso organizzato ed erogato da  
Italia Corsi in collaborazione con Skycrab**

**MODALITÀ:** videocorsi registrati e in diretta

## OBIETTIVI FORMATIVI

Nei nostri videocorsi capirai le regole fondamentali della fotogrammetria con drone, le tecniche di acquisizione del dato (fotogrammi e GCP), le modalità di utilizzo delle applicazioni di volo e ti spiegheremo come elaborare i fotogrammi acquisiti con drone grazie all'utilizzo del software Structure from Motion Agisoft Metashape.

## MODALITÀ DI FRUIZIONE

I videocorsi in diretta avranno una data di svolgimento stabilita al raggiungimento minimo di 5 partecipanti.

## PROGRAMMA

### 1. INTRODUZIONE AD AGISOFT METASHAPE PROFESSIONAL

*Videocorso registrato - Durata: 1 ora*

- Analisi della struttura del Software Agisoft Metashape;
- Analisi di un caso studio reale ed esportazioni ottenibili;
- Differenze fra versione Standard e Professional;
- Impostazioni varie;
- Inserimento ed impostazioni del data set;
- Analisi qualità immagini;
- Esportazioni ottenibili dal software;
- Compatibilità con software esterni.

## 2. ELABORAZIONE BASE ED AVANZATO DI UN TERRENO CON METASHAPE

*Videocorso in diretta - Durata: 4 ore*

- Analisi dello schema per processare le immagini;
- Analisi qualità dei fotogrammi;
- Conversione sistema di coordinate;
- Selezione della scheda video (GPU);
- Allineamento delle immagini, ricerca punti omologhi e analisi degli algoritmi;
- Posizionamento delle camere da presa;
- Generazione della Nuvola di punti sparsa;
- Perfezionamento della Nuvola di punti sparsa con il comando Selezione Graduale;
- Generazione della Nuvola di punti densa;
- Generazione della Mesh;
- Inserimento Ground Control Points (Target acquisiti con strumentazione GPS);
- Ottimizzazione/rototraslazione della Nuvola di Punti sulla base dei GCP inseriti utili al fine di avere un dato metricamente corretto.
- Analisi dei GCP inseriti durante il corso base;
- Analisi e verifica dell'accuratezza del rilievo grazie ai Quality Control Points;
- Generazione DEM (Digital Elevation Model);
- Generazione DTM (Digital Terrain Model);
- Generazione ortofoto georeferenziata;
- Generazione curve di livello;
- Generazione sezioni;
- Report in PDF;
- Esportazioni finali;
- Conclusioni.

## 3. ELABORAZIONE BASE E AVANZATO DI UN EDIFICIO CON METASHAPE

*Videocorso in diretta - Durata: Durata: 4 ore*

- Analisi dello schema per processare le immagini;
- Organizzazione in cartelle delle immagini in prospettiva;
- Analisi qualità dei fotogrammi;
- Conversione sistema di coordinate;
- Utilizzo e gestione ottimale delle maschere di ritaglio;
- Allineamento delle immagini, ricerca punti omologhi e analisi degli algoritmi;
- Posizionamento delle camere da presa;
- Generazione della Nuvola di punti sparsa;
- Perfezionamento della Nuvola di punti sparsa con il comando Selezione Graduale;
- Generazione della Nuvola di punti densa e scelta corretta degli algoritmi;
- Generazione della Mesh;
- Inserimento Ground Control Points (Target acquisiti con strumentazione TOTALE);
- Ottimizzazione/rototraslazione della Nuvola di Punti sulla base dei GCP inseriti utili al fine di avere un dato metricamente corretto.
- Analisi dei GCP inseriti durante il corso base;

- Analisi e utilizzo delle 'misura campione' (misure eseguite con metrolaser/bindella/rotella etc) per scalare il rilievo;
- Analisi e verifica dell'accuratezza del rilievo grazie ai Quality Control Points;
- Generazione DEM in prospettiva (Digital Elevation Model);
- Generazione ortofoto della copertura;
- Generazione ortofoto dei prospetti;
- Generazione sezioni;
- Report in PDF;
- Esportazioni finali ed ottimizzazione dei dati esportati per i software CAD esterni;
- Conclusioni.
- Introduzione al software di volo automatico;
- Creazione account gratuito e Log In;
- Interfaccia grafica pannelli Home e My Mission;
- 3D Map Area;
- POI – Point Of Interest;
- WayPoints Route;
- Virtual Fence;
- KML/SHP file import;
- Live View (camera View);
- Dimostrazione di volo;
- conclusione.