

# Corso di Fotogrammetria workflow GNSS / RTK / LIDAR 13-14 Maggio 2023





# Corso di Fotogrammetria

## AGENDA



La metodologia di lavoro adottata dal docente, consente un rapido ed efficace apprendimento delle nozioni teoriche che, unite a specifiche prove pratiche sul campo, garantisce l'immediata produttività per l'allievo.

### Pianificazione (giorno 1 ore 14:30 – 18:30)

- Sensore fotografico e LIDAR – caratteristiche e aspetti tecnici
- Obiettivi da raggiungere: GSD / Accuratezza sul modello / accuratezza geografica
- Sistemi di riferimento, reti VRS e tecnologie GNSS
- Missioni nadirali per ortofoto
- Missioni oblique per strutture
- Missioni corridor per linee elettriche / ferroviarie etc.
- Missioni facciata
- Missioni in cava con LIDAR
- Utilizzo di DEM per orografia del terreno – obiettivo GSD costante
- GPS / RTK / PPK / Ntrip Host



### Esecuzione (giorno 2 ore 09:00 - 13:00 )

- checklist iniziale
- disposizione dei target nei punti di discontinuità
- battuta dei GCP/QCP con Stazione GNSS
- esecuzione missioni nadirali, oblique, corridor, facciata in GPS – generazione RINEX
- esecuzione missioni nadirali, oblique, corridor, facciata in RTK
- esecuzione missioni nadirali, oblique, corridor, facciata in NTRIP HOST

### Pausa pranzo - giorno 2 ore 13:00 – 14:00

### Elaborazione / Analisi (giorno 2 ore 14:00 – 18:00)

- raccolta, catalogazione e ottimizzazione dei files e foto
- importazione, allineamento e ottimizzazione nuvola sparsa topografica (Metashape)
- riconoscimento e inserimento dei target, rielaborazione accuratezze con GCP e QCP
- Trasformazione quote ellissoidiche in ortometriche
- analisi accuratezze e iterazione fino al valore di qualità da trapiandare
- elaborazione nuvola densa, mesh, ortofoto e facciata (Metashape)
- Elaborazione nuvola di punti LIDAR (DJI TERRA)
- Classificazione nuvola di punti LIDAR (Lidar360)
- Analisi qualitativa, scostamenti e valutazione rispetto ai QCP
- Elaborazione curve di livello e sezioni
- importazione nuvola LIDAR in Metashape
- confronto con nuvola densa fotogrammetrica con Cloud Compare
- Reporting
- Esportazione in CAD

Sessione Q&A

Fine Lavori con Rilascio Attestato