

Il **corso di Aerofotogrammetria con i droni (8 APC- geologi)** sarà organizzato in **due sessioni**, da quattro ore cadauna, **dalle 14.30 alle 18.30**, suddivise tra la parte teorica esemplificativa, la descrizione metodologico-applicativa e diversi casi di studio in particolari contesti territoriali.

Grazie alla convenzione con la **Fondazione Centro Studi del Consiglio Nazionale dei Geologi** saranno erogati **8 APC crediti formativi** per i geologi.

IL PROGRAMMA

Dettaglio degli argomenti trattati:

13 aprile

- stato dell'arte sulle più recenti innovazioni dei droni
- quadro di riferimento normativo e regolamentare sull'uso dei droni
- **aerofotogrammetria**: principio di funzionamento
- fotocamere e immagini digitali
- programmazione completa di un rilievo fotogrammetrico da drone.

14 aprile

- fasi di post-processing: elaborazione e restituzione dei dati
- casi di studio: rilievi su versanti, cave, discariche, ambienti urbani ed extra-urbani
- considerazioni sul metodo: problematiche riscontrabili e possibili soluzioni, osservazioni sulla reale accuratezza dei risultati, aspetti deontologici
- sperimentazioni in atto e sviluppi futuri
- discussione finale.

IL DOCENTE

Massimo Micieli, geologo, pilota-operatore SAPR, da quasi dieci anni collabora con i dipartimenti di Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università della Calabria per le attività didattiche.

Dal 2012 si occupa di rilievi fotogrammetrici con i droni, sia per attività professionali che di ricerca. Referente scientifico per i rilievi da drone per il NET S.c.a.r.l., Polo di Innovazione Energia e Ambiente. Svolge corsi, convegni e seminari sull'utilizzo dei droni per l'ambiente e il territorio. Ha pubblicato diversi articoli scientifici e tecnici sui droni. È **autore** per Dario Flaccovio Editore del testo **"Aerofotogrammetria con i droni"**.

IL FOCUS: PERCHÉ QUESTO CORSO È UTILE

L'utilizzo dei droni nei diversi campi tecnico–scientifici ha subito una crescita esponenziale nell'ultimo decennio, offrendo interessanti prospettive di lavoro, dando la possibilità a tutti i professionisti ed i tecnici che operano sul territorio di avvalersi di tecnologie finora accessibili a pochi.

Lontana dai sistemi professionali con budget stratosferici che sfruttano riprese aeree convenzionali o satellitari, la vera rivoluzione nel campo delle scienze territoriali è rappresentata dall'**aerofotogrammetria con i droni**. Fermo restando che allo stato attuale questi innovativi sistemi possono integrare, oltre alle fotocamere, vari tipi di sensori tra i quali termocamere, camere multispettrali e LiDAR, **la fotogrammetria, tecnica di misura ampiamente consolidata**, caratterizzata da elevate prestazioni in termini di accuratezza, è certamente quella più utilizzata con i droni.

Partecipando al **corso di Aerofotogrammetria con i droni (8 APC- geologi)** scoprirai di più su questa tecnica che permette di restituire elaborati tridimensionali (nuvole di punti, mesh, texture, ecc.) e mappe digitali di diverso genere (ortofoto, modelli digitali del terreno DTM, modelli digitali di superficie DSM, ecc.) utilizzabili in tutti i contesti territoriali, per i diversi approcci di monitoraggio, rappresentazione e controllo del territorio, da parte dei tecnici addetti (ingegneri, geologi, architetti, geometri, archeologi, agronomi).