













# Corso (24 ore) FOTOGRAMMETRIA DA DRONI

CATANIA, 14 Giugno 2019 Nicolosi, 15-16 Giugno 2019

#### **ABSTRACT**

La fotogrammetria grazie alle recenti innovazioni tecniche, al costo sempre più contenuto dei droni e al miglioramento dei software, sta diventando un'opportunità lavorativa sempre più performante ed accessibile, che presenta diversi vantaggi: costi limitati, tempi contenuti e risoluzioni elevate.

DOCENTE: Arch. Federico Risi

#### **PROGRAMMA**

## Venerdì 14 Giugno 2019 - Aula corsi TRE ENGINNERING, Via G. Fava n. 40 - Catania

Ore 08:30 - Registrazione Partecipanti

Ore 08:45 - Saluti

Ore 09:00 - Lezione teorica:

Introduzione teorica alla fotogrammetria

Dettagli camera drone: droni analizzati; ottiche; sensori

Pianificazione del volo: schema ripresa aerea; missioni multiple; GSD; metodo di salvataggio; parametri IMU e GPS; calcolo h di volo; scale nominali; app varie di

pianificazione Rilievo GCP

Acquisizione immagini aeree

Ore 13:15 - Pausa

Ore 14:00 - Lezione teorica:

Verifica dei parametri del drone

Pianificazione del volo Calibrazione del drone

Volo del drone in modalità automatica finalizzato al rilievo di un terreno

Verifica sul campo della qualità di ogni singolo fotogramma

Salvataggio dati ed importazione

Ore 18:15 - Conclusione lavori prima sessione

#### Sabato 15 Giugno - Sezione distaccata AereoClub di Catania - Via Mazzei n. 61 - Nicolosi

Ore 08:45 - Registrazione Partecipanti

Ore 09:00 - Lezione pratica:

Processing data: analisi data set; allineamento fotogrammi; posizionamento camere da presa; nuvola di punti sparsa; nuvola di punti densa; elementi mesh; inserimento mesh; GPC texture

Esportazioni varie

13:15 - Pausa

Ore 14:00 - Lezione pratica:

Verifica dei parametri del drone

Pianificazione del volo Calibrazione del drone

Volo del drone in modalità manuale finalizzato al rilievo di un terreno

Verifica sul campo della qualità di ogni singolo fotogramma

Salvataggio dati ed importazione

Ore 18:15 - Conclusione lavori seconda sessione

## Domenica 16 Giugno - Sezione distaccata AereoClub di Catania - Via Mazzei n. 61 - Nicolosi

Ore 08:45 - Registrazione Partecipanti

Ore 09:00 - Lezione teorica:

Elaborazione al computer di un data set di un terreno rilevato in modalità automatica ed inserimento dei GCP

Ore 13:15 - Pausa

Ore 14:00 - Lezione teorica:

Elaborazione al computer di un secondo data set di un edificio rilevato in modalità

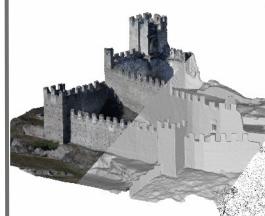
manuale ed inserimento dei GCP

Selezione automatica/manuale della nuvola di punti densa

Elaborazione e gestione dei diversi chunk utile per l'unione dei vari prospetti

Ore 18:15 - Test di verifica finale e conclusione lavori





In collaborazione con



### INF0

24 CFP per Ingegneri e Geometri Costo di iscrizione: Euro 650,00 + IVA Numero minimo di partecipanti: 5 Numero massimo di partecipanti: 12

#### ISCRIZIONI SU:

www.mobiusformazione.com

I partecipanti avranno diritto ad uno sconto extra per la partecipazione al corso per il rilascio dell'ATTESTATO DI PILOTA APR.

E' necessario che ogni partecipante disponga di un proprio PC su cui verranno installati, secondo le indicazioni dell'organizzazione, le versioni trial o educational dei software necessari. Requisiti di sistema: Sistema operativo - Microsoft Windows 7 - SP1 64-bit o superiore. Memoria - 4 GB di RAM o superiore.

Segreteria organizzativa: Mobius Srls - Provider autorizzato C.N.I. (718-2015) info@mobiusformazione.com Mob. 340 7932354