



## Seminario Tecnico L'USO DEI DRONI IN EDILIZIA

In collaborazione con



**Sede di svolgimento** Sala Conferenze ANCE Cremona  
Via delle Vigne, 182 - Cremona

Cantiere didattico Ente Scuola Edile Cremonese - CPT  
Via delle Vigne, 184 - Cremona

**Durata del seminario** 4 ore

**Destinatari** Architetti, Ingegneri, Geometri, Periti  
Titolari di Imprese - Progettisti - Tecnici di cantiere

**Calendario** Giovedì 20 settembre 2018  
ore 13.30-17.30

**Attestato** Attestato di frequenza  
**Riconoscimento Crediti Formativi Professionali:**  
- Ordine degli Architetti, PPC: 4 CFP  
- Ordine degli Ingegneri: 4 CFP  
- Collegio dei Geometri e del Geometri Laureati: 2 CFP  
- Ordine dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati: 4 CFP

**Costi iscrizione** Partecipazione gratuita - Iscrizione obbligatoria

**Obiettivi e articolazione del corso**

**OBIETTIVI DEL SEMINARIO TECNICO**  
Introdurre la teoria, le tecniche, gli ambiti di utilizzo e le modalità operative di un rilievo aerofotogrammetrico condotto mediante l'impiego di mezzo aereo a pilotaggio remoto (APR), più conosciuto con il nome di drone.

**PROGRAMMA**  
**Normativa ENAC di riferimento. Come si diventa piloti/operatori APR**

- Normativa di riferimento;
- Differenza tra aeromodelli e APR;
- Differenza tra aeromodellista e pilota remoto;
- Tipologia di operazioni SAPR;
- Operazioni in condizioni VLOS, EVLOS e BVLOS;
- Classi e categorie di APR;
- Centri di addestramento ENAC;
- Iter per il conseguimento dell'attestato di volo APR;
- Ruoli dell'operatore e del pilota APR.

*Relatore: Sig. Luigi Contin*

**Introduzione ai rilievi fotogrammetrici con APR**

- Vantaggi nell'esecuzione di un rilievo APR;
- Fasi di realizzazione un rilievo con APR;
- Sopralluogo;
- Pianificazione del volo;
- Materializzazione a terra dei Ground Control Point (GCP) e dei Check Point;
- Fasi dell'elaborazione delle immagini e output prodotti dai software di fotogrammetria;
- Applicazioni, case history.

*Relatore: Ing. Paolo Corradeghini*

**Pianificazione di un volo con Mission Planner**

- Presentazione del software di pianificazione di volo Mission Planner;
- Creazione di una griglia di volo e settaggio dei parametri della missione;
- Visualizzazione della telemetria durante il volo;

*Relatore: Ing. Salvatore Asproni*

**Introduzione alle elaborazioni fotogrammetriche con il software Pix4D**

- Presentazione del software Pix4D;
- Output prodotti dal software;
- Differenze tra le varie versioni del software;
- Flusso di lavoro;
- Esempio di elaborazione su un edificio;
- Esempio di elaborazione su terreno in rilievo;
- Influenza dei GCP nella restituzione dei risultati.

*Relatore: Ing. Salvatore Asproni*

**Prova di volo e acquisizione delle immagini**

- Preparazione della strumentazione di volo;
- Allestimento dell'area del rilievo e messa in sicurezza;
- Caricamento missione di volo;
- Volo e acquisizione delle immagini;
- Verifica delle immagini acquisite e scaricamento del log di volo.

*Relatore: Sig. Gregorio Silvestro*

<b>Docenti</b>	<b>Ing. Salvatore Asproni - Sig. Luigi Contin - Ing. Paolo Corradeghini - Sig. Gregorio Silvestro</b>
----------------	---

<b>Note</b>	<b>IL CORSO SARA' AVVIATO AL RAGGIUNGIMENTO DEL NUMERO MINIMO DI PARTECIPANTI PREVISTO.</b> L'invio della scheda d'iscrizione costituisce impegno alla partecipazione. Le iscrizioni verranno accettate in ordine di ricezione delle schede fino al raggiungimento del numero massimo di partecipanti previsto.
-------------	---

**Per informazioni e iscrizioni:**

mail: [formazioneprofessionisti@scuolaedilecr.it](mailto:formazioneprofessionisti@scuolaedilecr.it) - [www.scuolaedilecremona.it](http://www.scuolaedilecremona.it)

**SCHEDA DI ISCRIZIONE AL  
Seminario Tecnico in collaborazione con I Droni**

**L'USO DEI DRONI IN EDILIZIA**

Il sottoscritto .....  
residente a ..... Cap ..... Via .....  
Sesso ..... nato a ..... (Prov) ..... Stato ..... il .....  
Cittadinanza ..... Titolo di studio .....  
P. IVA ..... Cod. Fiscale .....  
Iscritto all'Ordine / Collegio ..... N. iscrizione Ordine / Collegio .....  
Tel. .... Fax ..... E-Mail .....  
mail PEC .....

**(compilare se appartenente ad una IMPRESA)**

**Ragione Sociale** .....  
Sede legale ..... (Prov)..... Cap ..... Via .....  
P.IVA ..... Cod. Fiscale .....  
N. Matricola Cassa Edile CR (se iscritta) ..... Numero Iscrizione CCIAA .....  
N. INPS Azienda: ..... Anno di costituzione dell'Impresa .....  
Tel. .... Fax ..... E-Mail .....  
mail PEC .....  
CCNL APPLICATO:  EDILIZIA INDUSTRIA  EDILIZIA ARTIGIANATO  EDILIZIA PICCOLA INDUSTRIA  EDILIZIA COOP  
Altro CCNL: \_\_\_\_\_

**CHIEDE DI ESSERE ISCRITTO al seminario tecnico di 4 ore**  
**sede di CREMONA:**  
**giovedì 20 settembre 2018 dalle 13.30 alle 17.30**

**IL CORSO SARA' AVVIATO AL RAGGIUNGIMENTO DEL NUMERO MINIMO DI PARTECIPANTI PREVISTO.**

**L'invio della scheda d'iscrizione costituisce impegno alla partecipazione al corso**

**Le iscrizioni verranno accettate in ordine di ricezione delle schede fino al raggiungimento del numero massimo di partecipanti previsto.**

Data, .....

In fede, il richiedente

.....

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI AI SENSI DEL REGOLAMENTO EUROPEO N. 679/2016

Dichiaro di aver preso visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali, come previsto dagli art.13 – 14 del Regolamento Europeo n. 679/2016, presente sul sito internet [www.scuolaedilecremona.it](http://www.scuolaedilecremona.it) ed esposta nelle bacheche site all'interno dell'Ente Scuola Edile Cremonese - CPT.

Data, .....

Il richiedente .....

**RESTITUIRE VIA MAIL: [formazioneprofessionisti@scuolaedilecr.it](mailto:formazioneprofessionisti@scuolaedilecr.it)**