



S.O.T. REGGIO EMILIA

con il Patrocinio



In Collaborazione



La **Sezione Operativa Territoriale -sezione Reggio Emilia-** della **S.T.N.**, d'intesa con l'Ordine degli Architetti P.P.C., Ordine degli Ingegneri, Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Reggio Emilia, promuove un Corso:

PERCORSO FORMATIVO UAS-DRONI cat. OPEN A1-A3

Il Corso è organizzato in collaborazione con **ICAROS School**

Il Corso è destinato prioritariamente agli iscritti qualificati AeDES della S.T.N.-Sezione Operativa Territoriale di Reggio Emilia.

Il Corso è strutturato per una partecipazione solo in presenza con max.10 allievi

Nel caso di maggiori richieste saranno organizzati eventi a seguire.

I posti disponibili sono stati così ripartiti: 3 architetti-3 ingegneri-4 geometri

Gli iscritti saranno selezionati in base all'ordine di arrivo delle domande che saranno ritenute valide (per coloro che non sono selezionati per il primo corso) anche per l'organizzazione di eventuali corsi successivi.

La segreteria organizzativa per la raccolta delle adesioni è quella del Collegio dei Geometri e Geometri laureati di Reggio Emilia, presso la cui sede si terranno le lezioni di teoria.

Le domande di partecipazione vanno trasmesse a: segreteria@collegiogeometri.re.it –
Oggetto:S.O.T.Reggio Emilia-Percorso Formativo UAS-DRONI

Il Corso è articolato nei seguenti moduli parte di teoria,parte di addestramento pratico:

Modulo 1) Applicativo Teorico Open A1-A3 ed Esame Open A1-A3

Modulo 2) Applicativo Teorico Fotogrammetria Aerea Base – Organizzazione Simulazione Rilievo Prot. Civile

Modulo 3) Addestramento Pratico di Pilotaggio Open A1-A3

Modulo 4) Simulazione Pratica Rilievo Prot. Civile

Nota informativa

Gli attestati OPEN A1-A3 sono dei titoli, previsti dal Regolamento EASA e dal Regolamento UAS-IT, che è necessario conseguire per poter utilizzare i droni, negli scenari operativi previsti dalla categoria OPEN e LIMITED OPEN CATEGORY.

Premesso che NON E' NECESSARIO ALCUN ATTESTATO, per volare in qualsiasi scenario, se si è in possesso di un **drone <250gr**

L'**ATTESTATO A1/A3** è necessario per tutti coloro che vogliono volare, in **scenari urbani**, e sono in possesso di:

- DRONE (SENZA MARCATURA DI CLASSE) con **peso maggiore di 250gr e inferiore a 500gr**
- DRONE (CON MARCATURA DI CLASSE) con **peso maggiore di 250g e inferiore a 900gr**

Per tutti coloro che vogliono volare, **fuori dagli scenari urbani**, è necessario **L'ATTESTATO A1/A3**. Nello specifico ad **almeno 150mt da agglomerati urbani, zone residenziali e/o industriali**, con qualsiasi drone che abbia un **peso compreso tra i 250gr e i 25kg**

Descrizione

MODULO 1) APPLICATIVO TEORICO OPEN A1-A3 ED ESAME OPEN A1-A3

Il modulo prevede di far apprendere all'allievo la consapevolezza per poter condurre, in sicurezza, un aeromobile a pilotaggio remoto (APR - UAS) ed acquisire con metodologie di formazione professionale, le regole e gli obblighi previsti dalla normativa vigente per condurre operazioni di volo nello spazio aereo nazionale ed europeo.

ICAROS tiene a precisare che la conduzione di UAS di massa operativa al decollo compresa tra 250 gr e 25 kg, è vincolata dall'acquisizione dell'Attestato base di Pilota di UAS c.d. "Patentino Base A1 – A3" rilasciato a seguito del superamento dell'esame teorico online individuale su portale ENAC secondo quanto previsto dall'attualmente Regolamento.

STRUTTURA DEL MODULO

Il modulo si svolge nell'arco di **10 ore** di lezione in aula in presenza presso la sede del Collegio dei Geometri e Geometri laureati di Reggio Emilia; il corso è suddiviso in **3 lezioni** da 3 ore e 30' ciascuna con docente - istruttore.

ARGOMENTI LEZIONI TEORICHE

- Introduzione – Descrizione Esame
- Regolamentazione Aeronautica
- Privacy E Protezione Dati
- Assicurazione
- Procedure Operative
- Spazi Aerei - Limitazioni
- Sicurezza Aerea
- Prestazioni Umane - Limitazioni
- Conoscenza Del Uas

ESAME OPEN A1-A3

Al termine delle lezioni verranno effettuate le necessarie attività propedeutiche all'esecuzione dell'esame su portale ENAC.

L'esame sarà organizzato in presenza presso la sede concordata con i referenti della S.T.N. in un'unica data nell'arco di **1 giornata** da definire

I candidati dovranno espletare le procedure operative previste dall'attuale normativa vigente per poter effettuare l'esame.

MODULO 2) APPLICATIVO TEORICO FOTOGRAMMETRIA AEREA BASE – ORGANIZZAZIONE SIMULAZIONE RILIEVO PROT. CIVILE

Il modulo è volto a far apprendere all'allievo le conoscenze base necessarie ad affrontare operazioni di Fotogrammetria Aerea con Drone ed approfondire le tecniche e gli aspetti fondamentali di questa disciplina oltre a definire e dettagliare le procedure ed operazioni da svolgere durante un Rilievo collegato ad attività di Protezione Civile.

STRUTTURA DEL MODULO

Il modulo si svolge nell'arco di **4 ore** di lezione in aula in presenza presso la sede concordata con i referenti della S.T.N.; in una **lezione** singola con docente - istruttore.

ARGOMENTI TRATTATI

- Teoria di base di Fotografia
- Teoria di base di Fotogrammetria sia 2D che 3D
- Teoria base su pianificazione di volo per Rilievo Fotogrammetrico
- Workflow operativo per un'attività di Rilievo in Prot. Civile
- Pianificazione Simulazione di Rilievo in Prot. Civile

MODULO 3) ADDESTRAMENTO PRATICO DI PILOTAGGIO OPEN A1-A3

L'addestramento di pilotaggio in campo pratica OPEN A1-A3 prevede attività di volo **INVIDUALE** in campo con istruttore certificato ENAC per apprendere le procedure essenziali all'operatività con drone, le manovre base del volo ed il volo in modalità completamente manuale.

L'addestramento pratico di volo si svolge utilizzando droni scuola di peso fino a 4 kg, in modalità completamente manuale ovvero senza l'ausilio di GPS e/o di altri mezzi di supporto al volo, in doppio radiocomando. Il radiocomando dell'allievo è associato, tramite cavo, a quello dell'istruttore, in modo da consentire a quest'ultimo di intervenire in caso di errori/perdita di controllo del drone e permettere di affrontare fruttuosamente il training.

L'addestramento pratico di pilotaggio prevede **4 ore di campo pratica** per ogni partecipante. I campi pratica utilizzati per tali attività sono: l'Aviosuperficie di **Sassuolo** (MO) – o campo volo di **Fontanellato** (PR)

ICAROS segnala che, qualora il singolo partecipante lo richieda, è sempre possibile attivare successivi ed ulteriori pacchetti da 4 ore di addestramento pratico alle medesime condizioni operative e di importo.

MODULO 4) SIMULAZIONE PRATICA RILIEVO PROT. CIVILE

La Simulazione Pratica Rilievo Prot. Civile è finalizzata a simulare una condizione operativa di rilievo collegato alle attività di Protezione Civile associata all'operatività di rilievo fotogrammetrico aereo con approfondimenti sulle tecniche e le manovre fondamentali di questa disciplina

La Simulazione sarà realizzata durante **un'intera giornata (6 ore operative)** presso una sede concordata con i referenti della Struttura Tecnica Professionale valutando, al contempo, la collocazione del sito rispetto alla condizione dello spazio aereo.

Per questa attività verranno utilizzati attrezzature e mezzi di uso commerciale ovvero dotati di tutti i sistemi in normale dotazione agli UAS commerciali oltre ai sistemi di acquisizione immagini sia nel visibile che nel termico.

TOTALE ORE CORSO (escluso esame): 24 ore

Costo: € 750 + IVA

Attivazione/periodo: Primavera (il periodo sarà comunicato prossimamente).

Modalità di pagamento. I pagamenti saranno regolati in un'unica soluzione in via anticipata all'iscrizione ed attivazione di ogni singola classe da 10 allievi.

I pagamenti avverranno tutti a mezzo Bonifico Bancario alla Ditta ICAROS srl. a seguito di emissione fattura elettronica.

I pagamenti dovranno essere disposti solo e secondo le istruzioni che saranno in seguito comunicate.

CFP: Assegnati in base ai regolamenti dei rispettivi Ordini e Collegi

- Architetti: 6 CFP Deontologici + 18 CFP ordinari
- Geometri: 1 CFP per ciascuna ora (totale 24)
- Ingegneri: non assegnati

Per architetti e geometri l'assegnazione dei CFP comporta una frequenza di almeno l'80% delle ore previste e il superamento dell'esame.