



# STS **Scenario Standard per droni** **Guida allo Studio**

STS-01 & STS-02 - Preparazione all'esame teorico

Una risorsa di apprendimento completa che copre  
tutte e otto le aree tematiche EASA per l'esame  
teorico dello scenario standard.

# Indice

---

## PARTE I - QUADRO NORMATIVO

- Capitolo 1: Il quadro normativo UE per i droni
- Capitolo 2: STS-01 e STS-02 - requisiti e differenze
- Capitolo 3: Responsabilità dell'operatore e del pilota
- Capitolo 4: Documentazione di conformità

## PARTE II - SPAZIO AEREO E METEOROLOGIA

- Capitolo 5: Spazio aereo e traffico aereo
- Capitolo 6: Meteorologia - il vento
- Capitolo 7: Meteorologia - Temperatura e previsioni meteorologiche

## PARTE III - VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO

- Capitolo 8: Volumi operativi e rischio a terra
- Capitolo 9: Valutazione e mitigazione del rischio aereo

## PARTE IV - PRESTAZIONI UMANE

- Capitolo 10: Limitazioni delle prestazioni umane
- Capitolo 11: Automazione, consapevolezza e processo decisionale (incl. 11.6 Gestione delle minacce e degli errori)

## PARTE V - PROCEDURE OPERATIVE

- Capitolo 12: Pianificazione e conduzione delle operazioni

## PARTE VI - CONOSCENZE TECNICHE

- Capitolo 13: Progettazione UAS e prestazioni di volo
- Capitolo 14: Anatomia del drone e sistemi

## PARTE VII - PREPARAZIONE ALL'ESAME

- Capitolo 15: Preparazione all'esame teorico STS

## PARTE VIII - DOMANDE D'ESAME

- Capitolo 16: Regolamentazione e quadro giuridico aeronautico
- Capitolo 17: Pianificazione e procedure operative
- Capitolo 18: Spazio aereo e meteorologia
- Capitolo 19: Prestazione umana e cultura della sicurezza

## Capitolo 20: Conoscenze tecniche UAS

PACCHETTO COMPLETO

## Supera l'esame al primo tentativo

Tutto ciò che ti serve per superare l'esame teorico - **in un unico posto.**

- ✓ Centinaia di domande in stile esame reale
- ✓ Una spiegazione dettagliata per ogni risposta
- ✓ Accesso immediato subito dopo l'acquisto
- ✓ E molto altro

**Acquista qui →**

[esamedroni.it](https://esamedroni.it)

# Quadro normativo

Il fondamento giuridico delle operazioni con droni in Europa - dal sistema delle categorie alle norme specifiche che disciplinano gli scenari standard.



## CAPITOLO 01

# Il quadro normativo UE per i droni

Prima di poter comprendere gli scenari standard, è necessario capire il sistema normativo in cui si inseriscono. L'Unione Europea ha costruito un quadro completo per le operazioni con droni che si applica in tutti gli Stati membri. Questo capitolo fornisce le basi - il sistema delle categorie, il ruolo degli scenari standard al suo interno e i principali regolamenti che è necessario conoscere.

## 1.1 Le tre categorie operative

Nell'Unione Europea, tutte le operazioni con droni sono classificate in una delle tre categorie basate sul rischio: **Aperta**, **Specificata** e **Certificata**. La categoria in cui rientra la propria operazione determina le autorizzazioni, la formazione e l'equipaggiamento necessari.

La **categoria aperta** comprende le operazioni a rischio più basso. Se il volo rimane entro limiti definiti - bassa quota, drone leggero, VLOS, lontano dalla folla - è possibile volare senza alcuna autorizzazione speciale. Sono necessarie la registrazione di base e un attestato di competenza, ma non occorre un'approvazione governativa per ogni singolo volo.

La **categoria specifica** comprende le operazioni che comportano un livello di rischio più elevato - ad esempio, far volare un drone più pesante sopra una zona popolata, oppure volare oltre la vista del pilota. Queste operazioni richiedono o una valutazione del rischio completa (nota come SORA) o la conformità a uno scenario standard pre-approvato. È qui che si collocano STS-01 e STS-02.

La **categoria certificata** comprende le operazioni ad alto rischio - quelle paragonabili all'aviazione con equipaggio in termini di rischio che pongono. Ciò include le operazioni su assembramenti di persone con droni di grandi dimensioni, o il trasporto di passeggeri. Le operazioni certificate richiedono certificati di tipo, certificati dell'operatore e licenze pilota equivalenti agli standard dell'aviazione con equipaggio. La categoria certificata esula dall'ambito dell'esame STS.

### Concetto chiave

Il sistema delle categorie è basato sul rischio, non sull'aeromobile. Lo stesso drone può essere operato in categorie diverse a seconda di come, dove e in quali condizioni viene fatto volare.

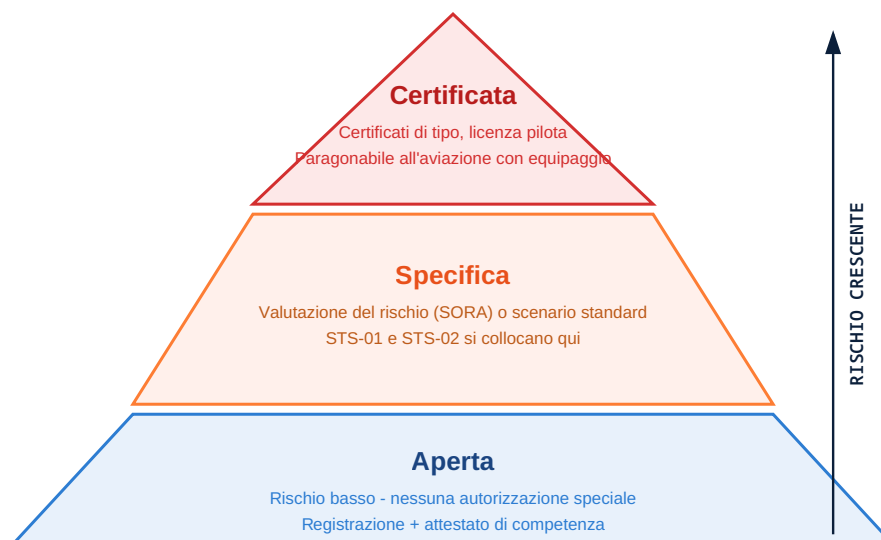


Figura 1.1 - Le tre categorie operative EASA

## 1.2 La categoria aperta - contesto e limiti

La categoria aperta è suddivisa in tre sottocategorie - A1, A2 e A3 - ciascuna con le proprie regole su dove si può volare e quanto vicino alle persone.

La **sottocategoria A1** copre le operazioni a rischio più basso vicino alle persone. Con droni sotto i 250 grammi (siano essi costruiti privatamente o rispondenti ai requisiti della classe **C0**), il pilota remoto può sorvolare terzi non coinvolti ma mai assembramenti di persone. I droni di classe **C1** sono anch'essi ammessi in A1, ma con una regola più restrittiva: *nessun sorvolo intenzionale di terzi non coinvolti*. È la sottocategoria meno restrittiva.

### Definizione - Assembramento di persone

Ai sensi del Regolamento (UE) 2019/947, per "assembramento di persone" si intende un raggruppamento di persone in cui le persone non sono in grado di allontanarsi rapidamente a causa della densità della folla. Il sorvolo di assembramenti è vietato in tutta la categoria aperta e ammesso solo in categoria certificata. Esempi tipici: concerti, manifestazioni sportive, processioni, fiere affollate.

La **sottocategoria A2** consente voli in prossimità di persone con droni rispondenti ai requisiti della classe C2, a condizione che il pilota possieda un attestato di competenza A2 e mantenga una distanza orizzontale di sicurezza di almeno 30 metri da terzi non coinvolti. La distanza può essere ridotta fino a un minimo di 5 metri quando il drone opera in modalità a bassa velocità (low-speed mode).

La **sottocategoria A3** consente voli lontano dalle persone - in aree dove ragionevolmente non si prevede che terzi non coinvolti possano essere messi in pericolo - utilizzando droni fino a 25 chilogrammi rispondenti ai requisiti delle classi C2, C3 o C4.

Tutte le operazioni in categoria aperta condividono determinati limiti:

- Quota massima di **120 metri** sopra il livello del suolo
- Il VLOS deve essere mantenuto in ogni momento
- Nessun trasporto di merci pericolose
- Nessuno sgancio di materiali
- L'operatore UAS deve essere registrato presso l'autorità nazionale dell'aviazione
- Il pilota remoto deve possedere almeno un attestato di competenza online di base (A1/A3)

#### Suggerimento per l'esame

La distinzione tra *operatore* e *pilota* viene esaminata. L'operatore è la persona o l'organizzazione responsabile dell'operazione (e deve essere registrata). Il pilota è la persona che pilota effettivamente l'aeromobile. Possono essere entità diverse.

Quando un'operazione supera uno qualsiasi di questi limiti della categoria aperta - ad esempio, volare in una zona popolata con un drone più pesante di 4 chilogrammi, volare oltre la linea di vista, o volare sopra i 120 metri - ricade nella categoria specifica. Comprendere dove termina la categoria aperta e inizia la categoria specifica aiuta a riconoscere quali operazioni richiedono la conformità all'STS.

### 1.3 La categoria specifica - quando si applica

La categoria specifica esiste per le operazioni che comportano più rischio di quanto la categoria aperta consenta, ma che non richiedono la supervisione completa della categoria certificata. Se l'operazione prevista supera qualsiasi limite della categoria aperta, ci si trova nella categoria specifica.

Normalmente, un'operazione in categoria specifica richiede di condurre una **valutazione del rischio per operazioni specifiche (SORA)** completa - un processo complesso e articolato in più fasi che valuta sia il rischio aereo sia il rischio a terra e prescrive le relative misure di mitigazione. Si sottopone poi questa valutazione all'autorità competente nazionale e si riceve un'autorizzazione operativa prima di poter volare.

Tuttavia, l'UE ha riconosciuto che molte operazioni in categoria specifica seguono schemi comuni e ben compresi. Piuttosto che richiedere a ogni operatore di condurre una SORA su misura per queste operazioni ordinarie, l'UE ha definito gli **scenari standard** - pacchetti di conformità pre-approvati in cui la valutazione del rischio è già stata effettuata. Finché l'operazione rientra nelle condizioni definite, è possibile dichiarare la conformità e volare senza presentare una SORA completa.



## 1.4 Gli scenari standard: cosa sono e perché esistono

Uno scenario standard è un insieme predefinito di condizioni operative, requisiti e misure di mitigazione che descrivono insieme un tipo specifico di operazione in categoria specifica. Si tratta di un modello di conformità: qualcuno ha già effettuato la valutazione del rischio al posto dell'operatore, e purché vengano soddisfatte tutte le condizioni richieste, si è legalmente autorizzati a volare.

Attualmente esistono due scenari standard definiti dall'UE:

- **STS-01:** operazioni VLOS su un'area al suolo controllata in un ambiente popolato
- **STS-02:** operazioni BVLOS con osservatori dello spazio aereo su un'area al suolo controllata in un ambiente scarsamente popolato

Per operare secondo uno scenario standard, l'operatore presenta una **dichiarazione** all'autorità competente nazionale - non una domanda di autorizzazione. La dichiarazione afferma che l'operatore e il pilota remoto soddisfano tutte le condizioni dello scenario prescelto. Non esiste un'approvazione governativa volo per volo. L'operatore autodichiara la conformità e l'autorità può effettuare verifiche in qualsiasi momento.

Questo modello di autodichiarazione pone la responsabilità diretta sull'operatore e sul pilota. Non si attende che qualcuno controlli il lavoro svolto - si afferma che l'operazione soddisfa lo standard. Se una verifica rivela che così non è, le conseguenze ricadono sull'operatore.

## PARTE VIII

# Domande d'esame

440 domande a scelta multipla che coprono tutte e cinque le aree tematiche dell'esame teorico STS. Ogni domanda include la risposta corretta e una spiegazione esperta.

## CAPITOLO 16

# Regolamentazione e quadro giuridico aeronautico

Questo capitolo contiene 96 domande d'esame dell'area *Regolamentazione e quadro giuridico aeronautico*.

**Q001**

**Qual è la denominazione completa dell'autorità nazionale competente per l'aviazione civile in Italia, alla quale un operatore UAS deve presentare la dichiarazione di conformità allo scenario standard europeo?**

- A) Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV)
- B) Ente Nazionale per l'Assistenza al Volo (ENAV)
- C) Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) ✓**
- D) Direzione Generale dell'Aviazione Civile (DGAC)

**Spiegazione:** L'autorità nazionale competente per l'aviazione civile in Italia è l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), al quale gli operatori UAS devono presentare la dichiarazione di conformità per le operazioni in scenario standard (STS-01, STS-02). L'ENAV è il fornitore italiano di servizi di navigazione aerea (ANSP); l'ANSV è l'agenzia investigativa per la sicurezza del volo; la DGAC è il nome dell'autorità francese, non italiana.

**Q002**

**In Italia, quale piattaforma online ufficiale viene utilizzata per la registrazione dell'operatore UAS, la presentazione della dichiarazione STS e la consultazione delle zone geografiche?**

- A) D-Flight (d-flight.it) ✓**
- B) e-AIS Italia (eais.enac.it)
- C) Portale Mobilità Innovativa ENAC (mobilita.enac.gov.it)
- D) ECCAIRS 2 (reporting.enac.gov.it)

**Spiegazione:** D-Flight, accessibile all'indirizzo d-flight.it, è la piattaforma operativa italiana - istituita in accordo con l'ENAC - per la registrazione degli operatori UAS, la presentazione delle dichiarazioni di conformità agli scenari standard e la consultazione delle zone geografiche UAS pubblicate. ECCAIRS 2 è il sistema europeo per la segnalazione di eventi aeronautici (occurrence reporting), non per dichiarazioni operative; il portale Mobilità Innovativa gestisce procedure amministrative specifiche (ad es. cross-border).

**Q003**

**Per quanto tempo è valida una dichiarazione di conformità EU-STS presentata dall'operatore italiano tramite D-Flight, secondo le procedure operative pubblicate dall'ENAC dal 1° gennaio 2026?**

- A) 12 mesi dalla presentazione
- B) 2 anni dalla presentazione ✓**
- C) 3 anni dalla presentazione
- D) Validità illimitata, salvo modifiche operative sostanziali

**Spiegazione:** Secondo le procedure ENAC applicabili dal 1° gennaio 2026 - data in cui in Italia gli scenari standard nazionali (IT-STS) sono decaduti a favore degli scenari europei - la dichiarazione di conformità presentata tramite D-Flight ha validità biennale: l'operatore deve quindi rinnovarla ogni 2 anni per continuare a operare. Eventuali modifiche sostanziali al contenuto richiedono comunque una nuova dichiarazione anche prima della scadenza.

**Q004**

**Un operatore UAS registrato in un altro Stato membro EASA intende eseguire un'operazione STS-01 in Italia. Cosa deve trasmettere all'ENAC ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2019/947?**

- A) Una nuova dichiarazione presentata direttamente sul portale D-Flight italiano
- B) Un'istanza di autorizzazione operativa specifica, corredata da SORA completa
- C) Solo la registrazione dell'operatore nel proprio Stato di residenza, senza ulteriori comunicazioni
- D) Copia della dichiarazione e della ricevuta di completezza rilasciata dall'autorità del proprio Stato, all'indirizzo [mobilita.innovativa@enac.gov.it](mailto:mobilita.innovativa@enac.gov.it) ✓**

**Spiegazione:** L'art. 13 del Regolamento (UE) 2019/947 stabilisce il principio del riconoscimento reciproco: l'operatore estero non presenta una nuova dichiarazione, ma trasmette all'ENAC copia della dichiarazione e della ricevuta di completezza già emessa dall'autorità del proprio Stato. L'indirizzo email pubblicato dall'ENAC per queste comunicazioni è [mobilita.innovativa@enac.gov.it](mailto:mobilita.innovativa@enac.gov.it). La registrazione operatore resta valida nello Stato di rilascio.

Q005

**Quale articolo del Codice della Navigazione italiano qualifica espressamente gli aeromobili a pilotaggio remoto come aeromobili a tutti gli effetti, soggetti alla disciplina aeronautica?**

**A) Articolo 743 ✓**

B) Articolo 1102

C) Articolo 965

D) Articolo 31

**Spiegazione:** L'art. 743 del Codice della Navigazione, come modificato per includere i sistemi a pilotaggio remoto, definisce «aeromobile» ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose e specifica che sono considerati aeromobili anche i mezzi aerei a pilotaggio remoto, come definiti dalle leggi speciali e dai regolamenti ENAC. Tale qualificazione comporta l'applicabilità dell'intero impianto di responsabilità civile e penale aeronautica (artt. 965 e ss.); l'art. 1102 disciplina invece le sanzioni per la navigazione in zone vietate.

Q006

**In Italia, dove un candidato pilota STS deve cercare l'elenco ufficiale delle organizzazioni autorizzate a erogare l'addestramento pratico per gli scenari standard europei EU-STS-01 ed EU-STS-02?**

A) Nel registro ECCAIRS 2 gestito dalla Commissione europea

**B) Nell'elenco delle Entità Riconosciute (UAS Recognized Entities) pubblicato sul sito ENAC ✓**

C) Nella sezione AIP Italia GEN 1.6 pubblicata da ENAV

D) Nel portale Self-Briefing ENAV, sezione «Formazione»

**Spiegazione:** L'ENAC pubblica sul proprio sito istituzionale l'elenco delle Entità Riconosciute (UAS Recognized Entities - RE) abilitate, in conformità alle Linee Guida LG-2023/005-UAS, all'erogazione dell'addestramento pratico per gli scenari standard (UAS.STS-01 e UAS.STS-02) nella categoria «specificata». Il candidato deve scegliere un'Entità Riconosciuta presente in elenco; gli altri portali citati hanno finalità diverse (occurrence reporting, briefing aeronautico, AIP).

Q007

**Quale età minima ha stabilito l'ENAC per il conseguimento dell'attestato di pilota UAS nelle categorie «aperta» e «specificata» (incluse le operazioni STS) in Italia?**

- A) 14 anni, con consenso del genitore o tutore
- B) 18 anni, senza eccezioni
- C) 16 anni, con consenso del genitore o tutore per i minorenni ✓**
- D) 12 anni, in qualsiasi sottocategoria

**Spiegazione:** In Italia l'ENAC ha fissato a 16 anni l'età minima per sostenere l'esame e ottenere l'attestato di pilota UAS, in linea con il valore di default previsto dall'art. 9, par. 2, lett. a) del Regolamento (UE) 2019/947. Per i candidati di età compresa tra 16 e 17 anni è richiesto il consenso del genitore o tutore legale, da validare attraverso i servizi web ENAC. La riduzione fino a 12 anni consentita dal Regolamento UE non è stata adottata in Italia per le operazioni STS.

Q008

**Quale sistema informatico l'ENAC ha reso obbligatorio per la segnalazione degli inconvenienti gravi avvenuti durante operazioni UAS, e qual è il termine entro cui la segnalazione iniziale deve essere trasmessa?**

- A) Sistema eE-MOR, entro 30 giorni
- B) Portale D-Flight, entro 24 ore
- C) Portale Self-Briefing ENAV, entro 7 giorni
- D) ECCAIRS 2 (reporting.enac.gov.it), entro 72 ore ✓**

**Spiegazione:** Il sistema eE-MOR è stato dismesso il 1° gennaio 2022 ed è stato sostituito da ECCAIRS 2, accessibile dal portale reporting.enac.gov.it, in attuazione del Regolamento (UE) 376/2014. Il pilota o l'operatore UAS deve trasmettere la segnalazione iniziale dell'inconveniente entro 72 ore dal verificarsi dell'evento. D-Flight e Self-Briefing hanno finalità operative, non di occurrence reporting.

## Q021

Un pilota STS sorvola, senza autorizzazione, la zona proibita P243 (Città del Vaticano) con il proprio drone. Quale disposizione del Codice della Navigazione italiano configura il reato applicabile?

**A) Art. 1102 - «Navigazione in zone vietate o pericolose»: reclusione fino a due anni e multa fino a 516 euro ✓**

B) Art. 743 - sola sanzione amministrativa di natura aerea, senza conseguenze penali

C) Art. 1227 del Codice Civile - concorso di colpa del danneggiato

D) Art. 9 del Reg. (UE) 2019/947 - esclusivamente competenza europea, senza implicazioni nazionali

**Spiegazione:** L'art. 1102 del Codice della Navigazione («Navigazione in zone vietate o pericolose») punisce con la reclusione fino a due anni e con la multa fino a 516 euro chiunque navighi senza autorizzazione su zone proibite o pericolose pubblicate sull'AIP Italia (ad es. P243, P244, LI R19/A). La fattispecie è penale e si applica anche agli UAS in quanto aeromobili (art. 743 c.nav.); l'art. 743 da solo qualifica gli UAS ma non contiene la sanzione.

## Q022

Un cittadino italiano ha conseguito in Germania, nel 2024, un attestato di pilota UAS OPEN A1/A3 presso l'autorità tedesca LBA. Cosa prevede la normativa applicata in Italia rispetto al riconoscimento di tale attestato?

A) È necessaria una procedura di omologazione ENAC con esame integrativo a Roma

**B) È automaticamente valido in Italia ai sensi del Regolamento (UE) 2019/947, senza ulteriore riconoscimento ENAC ✓**

C) Vale solo per un periodo transitorio di 90 giorni, dopo il quale serve un attestato italiano

D) Vale solo se il pilota ha la residenza fiscale in Italia da almeno 12 mesi

**Spiegazione:** Ai sensi del Regolamento (UE) 2019/947, tutti gli attestati di pilota UAS rilasciati da un'autorità nazionale EASA dopo il 31 dicembre 2020 sono automaticamente riconosciuti in tutti gli altri Stati membri EASA, Italia compresa. L'ENAC ha confermato che non è necessaria una procedura di riconoscimento ulteriore; il pilota deve solo rispettare le eventuali restrizioni nazionali aggiuntive applicabili sul territorio italiano (zone geografiche pubblicate su D-Flight, limitazioni locali via NOTAM, ecc.).

**PACCHETTO COMPLETO**

## Supera l'esame al primo tentativo

Tutto ciò che ti serve per superare l'esame teorico - **in un unico posto.**

- ✓ Centinaia di domande in stile esame reale
- ✓ Una spiegazione dettagliata per ogni risposta
- ✓ Accesso immediato subito dopo l'acquisto
- ✓ E molto altro

**Acquista qui →**[esamedroni.it](https://esamedroni.it)