



**IN COLLABORAZIONE CON**



**ORGANIZZA**

il  
**CORSO DI ALTA FORMAZIONE**

**“FATTORI UMANI E SICUREZZA NELLE ORGANIZZAZIONI COMPLESSE”**

**2^ EDIZIONE**

**19/20/21 – 26/27/28 Novembre 2019**  
sede ENAC Via Gaeta 3 - ROMA



## SCOPO

Il corso si prefigge lo scopo di assicurare la formazione manageriale e l'aggiornamento di professionisti che operano in organizzazioni complesse, fornendo una conoscenza incentrata sulla sicurezza, nelle sue molteplici declinazioni e sui fattori umani, facilitando la migrazione delle esperienze aeronautiche verso i sistemi complessi di appartenenza di ciascun frequentatore.

## OFFERTA FORMATIVA

Il corso di alta formazione su fattori umani è organizzato dal Centro Studi S.T.A.S.A. in collaborazione con organizzazioni e specialisti che vantano certificata esperienza nazionale e internazionale in materia di sicurezza e prevenzione.

Il corso è articolato in cinque distinti moduli che trattano con logica funzionale ed in modo armonico tutte le tematiche afferenti la sicurezza ed i fattori umani. Si sviluppa su sei giornate di studio nell'arco di due settimane consecutive, per complessive 42 ore. I moduli trattano in modo omogeneo tematiche specifiche e pertanto possono eventualmente essere frequentati singolarmente. Durante il corso, disegnato per un massimo di 40 frequentatori, sono svolte esercitazioni e presentati casi pratici di studio (*la programmazione di dettaglio inerente il corso sarà pubblicata sul sito del Centro Studi STASA*).

Il corpo docente è costituito da Docenti Universitari, Dirigenti pubblici e Professionisti altamente specializzati nelle tematiche trattate e con comprovata esperienza nelle attività di selezione, formazione, sviluppo e ricerca.

Il corso si concluderà con una scheda di valutazione del corso e il rilascio di idonea attestazione, a riconoscimento dell'attività formativa svolta. La frequenza dell'intero Corso o dei suoi moduli dà diritto al riconoscimento di **crediti formativi** in proporzione alle ore di frequenza (*i crediti assegnati saranno pubblicati sul sito del Centro Studi STASA*).

### **MODULO 1 - LA GESTIONE DELLA SICUREZZA**

Il sistema di gestione della sicurezza (SMS) è l'approccio formale, top-down, a livello organizzativo per la gestione del rischio e per garantire efficacia alle misure di mitigazione. Il modello di derivazione aeronautica costituisce il modello base applicabile a tutte le organizzazioni complesse.

Il Modulo formativo propone l'illustrazione dei principi che regolano la certificazione di sistema e di prodotto delle Authority e focalizza l'organizzazione per la sicurezza (safety) nelle organizzazioni complesse, con specifico riferimento agli ambiti aeronautico, ferroviario, marittimo e sanitario. Affronta, inoltre, la gestione del rischio nelle cosiddette operazioni a distanza e la gestione dei grandi rischi connessi alle situazioni di emergenza pubblica.

### **MODULO 2 - LE INCHIESTE DI SICUREZZA**

Le inchieste di sicurezza sugli incidenti, tese ad accertare le cause dell'evento, sono al primo posto fra gli strumenti che contribuiscono in maniera significativa al miglioramento della sicurezza. Investigazioni competenti, indipendenti e veloci sono indispensabili per comprendere pienamente le cause per cui nei fattori di sicurezza, tecnologici, umani od organizzativi, siano essi attivi o passivi, si sia aperta una falla, dando luogo all'incidente. L'aviazione, probabilmente perché ad essa si è associata fin dalla sua nascita una intrinseca pericolosità è sempre stata all'avanguardia nel cercare di assicurare ottimali condizioni di sicurezza con lo studio sia dei fattori tecnologici che di quelli umani, rilevando fra gli strumenti primari, l'esigenza di investigare in maniera approfondita, competente ed indipendente gli incidenti.

Il Modulo sviluppa una panoramica sulle competenze degli organismi preposti alle investigazioni nei settori del trasporto e della sanità, inoltre, sottoforma di casi studio, presenta le risultanze di 3 inchieste di sicurezza nei su detti ambiti operativi.

### **MODULO 3 - LA CULTURA DELLA SICUREZZA**

Solo una percentuale molto piccola di azioni umane non sicure sono intenzionali (ad esempio attività criminale, abuso di sostanze, uso di sostanze controllate, non conformità spericolata, sabotaggio, ecc.) e in quanto tali meritano sanzioni di adeguata gravità. Un'amnistia generale su tutti gli atti non sicuri mancherebbe di credibilità agli occhi dei dipendenti e potrebbe porsi in contrasto con l'esigenza naturale di una logica di giustizia. Ciò di cui c'è bisogno è una "cultura giusta", un clima di fiducia in cui le persone siano incoraggiate, persino premiate, per fornire informazioni essenziali sulla sicurezza - ma in cui sia anche chiaramente tracciata la linea tra comportamento accettabile e inaccettabile. La "just culture" all'interno delle organizzazioni complesse è una delle chiavi per il successo dell'implementazione della normativa sulla sicurezza.

Il Modulo approfondisce sui profili di responsabilità nelle organizzazioni complesse a cosiddetto rischio autorizzato e nei sistemi ad alta automazione, inoltre, nel quadro della "just culture" sviluppa il concetto "dalla cultura della colpa alla cultura della prevenzione".

### **MODULO 4 - IL FATTORE UMANO**

La maggior parte degli incidenti avviene, non solo in campo aeronautico, a causa di errori (involontari) o violazioni (intenzionali). Tuttavia, l'errore umano non è la vera causa di incidente ma l'epifenomeno che ci rivela il tipo di azione/omissione che ha scatenato la parte finale dell'evento. La disciplina denominata human factor (fattore umano) ha come scopo l'indagine delle dinamiche che inducono l'essere umano in errore. Nella letteratura anglosassone si parla di fattori umani, mentre la scelta epistemologica adottata in questa sede è di definirlo fattore umano, proprio per evidenziarne una complessità strutturale che vede i singoli elementi (comunicazione, leadership, assertività, gestione dei conflitti, prestazioni mentali, etc.) in rapporto reciproco di interazione, integrazione e retroazione.

La disciplina dello human factor è interdisciplinare e multidisciplinare, cioè si alimenta di più discipline (psicologia, sociologia, filosofia, ingegneria, ergonomia, etc.) e si rivolge a più settori (aviazione, medicina, trasporti su rotaia, su gomma, marina, industria pesante, etc.).

All'interno del modulo si analizzerà la storia degli incidenti dagli anni Sessanta ad oggi, mettendola in relazione alla natura degli errori principali. Si analizzeranno le prestazioni e le limitazioni umane (le percezioni, le illusioni ottiche, il disorientamento spaziale, i bias cognitivi, la memoria, etc.), il lavoro di gruppo (il crew resource management, il pensiero di gruppo, la leadership efficace, la comunicazione, etc.), i fattori organizzativi (le pressioni da parte del management, il conflitto tra protection e production, la deriva verso l'incidente e la cecità organizzativa), il rapporto uomo-macchina (ergonomia cognitiva, sociale e fisica, l'automazione, l'usabilità delle macchine) e la resilienza psicologica (lo stress positivo e quello negativo, il burn-out, le strategie di mitigazione, il dibattito internazionale sugli atti intenzionali dei piloti).

### **MODULO 5 - LA SICUREZZA CIBERNETICA**

Un attacco informatico può colpire le reti, i sistemi connessi oppure semplicemente le applicazioni, sfruttando spesso, ma non solo, una non adeguata protezione hardware e software. Gli attacchi informatici possono essere distinti in attacchi passivi, qualora mirino solo all'acquisizione delle informazioni, e in quelli attivi, se mirano alla manipolazione dei dati informativi e alla compromissione delle funzionalità dei sistemi. Il modulo propone un approfondimento sulle tecnologie e le tipologie di attacco informatico, inoltre, partendo da casi concreti e soffermandosi sulle modalità e le precauzioni per difendersi dalle minacce alla sicurezza informatica. Il quadro sulla tematica è completato dall'esame delle responsabilità tra internet providers e end-users e la profilazione psicologica dello user e dell'offender.

### **MODALITÀ PER L'AMMISSIONE AL CORSO**

Per iscriversi al corso è necessario inviare il modulo di iscrizione scaricabile sul sito del Centro Studi STASA, compilato e firmato, insieme alla copia del bonifico via mail a [stasaperconvegni@gmail.com](mailto:stasaperconvegni@gmail.com).

**Per motivi organizzativi gli aspiranti frequentatori sono invitati a far pervenire le richieste di iscrizione non oltre il 19 ottobre 2019.**

## **COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

Prof. Leopoldo TULLIO (*Presidente*)

Professore ordinario di Diritto della navigazione nella facoltà di Giurisprudenza della Sapienza, Università di Roma. Coordinatore dell'Istituto di diritto della navigazione, sezione del Dipartimento di scienze giuridiche della Sapienza.

Prof. Alfredo ANTONINI

Professore ordinario di Diritto dei trasporti nell'Università di Udine e già Prorettore vicario nello stesso Ateneo, già componente della Commissione ministeriale per la riforma della parte aeronautica del codice della navigazione. Autore di oltre centocinquanta pubblicazioni scientifiche in materia di diritto della navigazione, diritto dei trasporti e diritto assicurativo.

Prof. Ing. Gabriele MALAVASI

Professore Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza Università di Roma. Docente di *Railway Engineering, Air Transport* per il *Master Degree in Transport Systems Engineering*. Docente di Sicurezza dei Trasporti per la laurea in Ingegneria della Sicurezza. Docente di Progettazione della Sicurezza e dei Sistemi di Mobilità per la Laurea Magistrale in Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile. Direttore del Master in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari. Responsabile di ricerche nazionali e internazionali.

Prof. Fabrizio BRACCO

Ricercatore in Psicologia Generale presso L'Università degli Studi di Genova, formatore sulla leadership per la sicurezza, formatore e ricercatore nell'ambito del rischio clinico, autore di numerose pubblicazioni.

Avv. Fabrizio BRUNI

Presidente Associazione degli avvocati romani e componente della Commissione Navigazione e Trasporti dell'Ordine degli avvocati di Roma.

Avv. Angelica ADDESSI

Consigliere dell'Ordine degli Avvocati di Roma e Responsabile della Commissione Navigazione e Trasporti

Avv. Enzo FOGLIANI

Esperto, studioso e docente di diritto dei trasporti e della navigazione. Autore di numerose pubblicazioni in materia. Membro del comitato scientifico della rivista *Diritto dei trasporti*, edita dall'istituto di diritto della Navigazione dell'Università di Roma "Sapienza" e dall'I.S.DI.T., dal 2016.

Ing. Carla CAPPIELLO

Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

Ing. Claudio CILLI

Docente al Dipartimento di Informatica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e advisor di Governi e grandi aziende per la cybersecurity e protezione delle infrastrutture critiche.

Dott. Danilo CELLENO

Direttore Dipartimento Emergenza – Direttore U.O.C. di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica Ospedale S. Giovanni Calibita Fatebenefratelli Isola Tiberina Roma, Direttore U.O.C. di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica Santa Famiglia Roma.

Ing. Fabio CROCCOLO

Direttore Generale DIGIFEMA (Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Prof. Francesco MORANDI

Professore ordinario di Diritto del Turismo e di Diritto della navigazione e dei trasporti, alla Facoltà di Economia, Università di Sassari.

Prof.ssa Francesca PELLEGRINO

Professore ordinario di diritto della navigazione, docente di diritto dell'Unione Europea e di diritto aeronautico presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Messina e Direttore del CUST (Centro Universitario di Studi sui Trasporti) Europea "Elio Fanara".

Prof. Claudio SCARPONI

Docente di Tecnologia delle Costruzioni Aerospaziali e Direttore del Master di 2° livello in Gestione dell'Aviazione Civile presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università "La Sapienza" di Roma, ha svolto attività di consulenza tecnica per conto della magistratura, a partire dal 1987, in diversi incidenti aerei relativi a velivoli di Aviazione Generale, elicotteri, velivoli ultraleggeri.

Dott. Riccardo TARTAGLIA

Direttore del Centro Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente della REGIONE TOSCANA.

#### **COMITATO ORGANIZZATORE**

Dott. Bruno Barra - Presidente STASA

Gen. B (a) BERNABEI Dott. Virginio

Membro del Consiglio direttivo STASA, già membro militare del "Comitato Cielo unico" della Commissione Europea, Capo Ufficio Regolamentazione Spazio Aereo dello Stato Maggiore Aeronautica, Comandante dei Servizi Coordinamento e Controllo e Comandante del Centro per la formazione del personale militare per i servizi della navigazione aerea.

Com. te Antonio CHIALASTRI

Comandante di Airbus A-320, laureato (vecchio ordinamento) in Filosofia e in Epistemologia, Master in bioetica, autore di sei libri sullo human factor, nonché di diverse pubblicazioni scientifiche edite all'estero riguardanti la resilience engineering, l'automazione e sicurezza volo.

Gen. D (r) CIMINARI Ing. Enzo

Membro del Consiglio direttivo STASA, ha svolto incarichi, sia in Forza Armata che Interforze, nella gestione dei programmi delle reti di telecomunicazioni e delle radioassistenze e nella pianificazione aeroportuale. Già responsabile dell'addestramento del personale ATC e di quello Meteo, nonché della manutenzione e messa in opera degli apparati (non avionici) ATS/ATM, Meteo.

Ing. Nicola Silverio GENCO

Membro del Consiglio direttivo STASA. Esperto in disciplina e regolamentazione SAPR, autore del libro "I DRONI NEL VOLO DI TERZA GENERAZIONE".

Col. (r) Bruno SCATENA

Segretario del Centro Studi STASA, qualificato Ufficiale Sicurezza Volo – ATM (Air Traffic Management). Ha, inoltre, ricoperto gli incarichi di Capo Sezione Addestramento, Capo Nucleo Valutatori e Capo Nucleo Supervisor del personale ATC.

Dott. Maurizio SCHOLTZE

Ha ricoperto incarichi dirigenziali nel settore del Quality & Safety Management System nell'ambito dei Servizi della Navigazione Aerea (ENAV S.p.A.) ed attualmente svolge libera ricerca nel settore dell'ATM e sue evoluzioni di scenario.

Dott. Alberto PASQUINI

Titolare e CEO di DEEP BLUE Srl, azienda di R&S che opera su scala europea, incentrata sul ruolo dell'essere umano nei sistemi di sicurezza critici e high-tech.

Com.te Dario ROMAGNOLI

Già 1° comandante Alitalia è stato Ispettore di volo in ENAC, Presidente Commissione Ministeriale, Investigatore incidenti aeronautici per ANSV, consulente esperto del gruppo "Aviation" del Consiglio della UE.

Ing. Pietro ROSSETTI

Master Internazionale in Difesa CBRN e (Università di Roma Tor Vergata). Pubblica su riviste internazionali in materia di CBRN e Defence, droni e rischio biologico, e partecipa a corsi ed a convegni scientifici internazionali come contributor.

### Con il patrocinio di:



Dipartimento Ingegneria Meccanica & Aerospaziale  
Dipartimento di Scienze Giuridiche



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA  
Dipartimento Scienze della Formazione



CENTRO UNIVERSITARIO di STUDI sui TRASPORTI  
EUROMEDITERRANEI "Elio Fanara" - UNIVERSITÀ DI MESSINA



CENTRO ITALIANO ANESTESISTI OSTETRICI



DIREZIONE GENERALE PER LE INVESTIGAZIONI  
FERROVIARIE E MARITTIME



### In corso l'ottenimento del patrocinio di:

