

## Corso di formazione L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio FSE, fire safety engineering III edizione

### PROMOTORI

Servizio Formazione permanente e orientamento al lavoro - PerForm dell'Università degli Studi di Genova, con il patrocinio dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori della Provincia di Genova.

### PROFILO

Il Corso nasce da un preciso riferimento normativo, il DM 9 maggio 2007, con il quale sono state emanate anche in Italia le direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio che stabiliscono i criteri ed i parametri da adottare per effettuare una valutazione quantitativa del rischio d'incendio, fissando al tempo stesso le procedure generali per eseguire tale valutazione, le modalità e l'esposizione dei risultati. L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio risulta particolarmente efficace nella progettazione delle attività produttive prive di norme tecniche specifiche, nell'ottenimento delle deroghe di prevenzione incendi per le attività normate, negli interventi sui beni culturali e sugli edifici complessi, permettendo una valutazione quantitativa del rischio d'incendio più raffinata rispetto ai metodi tradizionali.

L'attività formativa si articola in didattica frontale, lezioni applicative ed esercitazioni guidate con l'utilizzazione dei software CFAST ed FDS, analisi guidata e studio di progetti già realizzati con le tecniche della Fire Safety Engineering sotto la supervisione di progettisti esperti.

Al termine del Corso i partecipanti avranno acquisito nuovi strumenti e nuove capacità operative per progettare correttamente la sicurezza antincendio degli edifici e delle attività produttive, diventando immediatamente autonomi con la nuova metodologia di progettazione antincendio.

### DESTINATARI

Laureati triennali e specialistici in Architettura, Chimica, Fisica e Ingegneria.

Dipendenti di aziende private e pubbliche destinati alla prevenzione incendi e alla valutazione del rischio in attività a rischio di incidente rilevante. Professionisti impegnati in progetti di sistemi di sicurezza ad alto livello basati su valutazioni quantitative del rischio e in deroga a parametri fissati per legge.

### INFO

Università degli Studi di Genova - Area Formazione permanente e post lauream

Servizio Formazione permanente e orientamento al lavoro - PerForm

tel 010 2099466 | [perform@unige.it](mailto:perform@unige.it) | [www.master.perform.unige.it](http://www.master.perform.unige.it)



Il percorso formativo, per un totale di 84 ore, prevede un impegno part time. L'attività didattica sarà articolata in 1 o 2 incontri mensili, il giovedì pomeriggio e il venerdì, a partire dal 20 febbraio 2014.

Le lezioni e le esercitazioni saranno tenute da docenti dell'Università di Genova, professionisti del settore e da esperti appartenenti al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Il piano didattico si articola in 10 moduli:

**Metodologia per il processo prestazionale nella progettazione degli edifici**

- Metodologia SFPE
- Documentazione di progetto (linee guida)
- Modalità di presentazione dei progetti (DM)
- Introduzione concetto di performance criteria

**Chimica e fisica del fuoco**

- Descrizione qualitativa della combustione
- Termochimica della combustione
- Cenni sulla pirolisi
- Proprietà combustibili, descrizione qualitativa innesco e propagazione
- Prodotti della combustione
- Equilibri chimici delle reazioni di combustione (produzione CO)

**Termodinamica, fluidodinamica e trasmissione del calore**

- Conduzione in transitorio: corpo sottile, corpo solido semi-infinito ed applicazioni. Cenni di convezione naturale
- Leggi di conservazione. Movimento dei fumi: piano neutro, effetto camino, EFC, ... Simulazione d'incendio: modelli a zone, modelli di campo
- Irraggiamento ed applicazioni
- Descrizione dei modelli per la parametrizzazione di fiamma e la stima del carico radiante

**Initiation and development of fire and generation of fire effluents (ISO SS1)**

- Definizione scenari di incendio ed incendi di progetto
- Calcolo: HRR, produzione di fumi, dimensione e temperatura del focolare, temperatura nel compartimento, tempo fino al flashover, area coinvolta dall'incendio

**Movement of fire effluents (ISO SS2)**

- Simulazione analitica
- Simulazione numerica con CFAST ed FDS

**Structural response and fire spread beyond the enclosure of origin (ISO SS3)**

- Resistenza al fuoco
- Verifica strutturale
- Meccanismi di propagazione dell'incendio (facciate continue, impianti...)

**Detection, activation and suppression (ISO SS4)**

- Impianti di rivelazione: tipologie e tempi
- EFC: scopo e calcolo
- Impianti di spegnimento (sprinkler, deluge, polvere, schiuma, water mist, clean agent, aerosol): scopo e cenni di dimensionamento

**Life safety: occupant behaviour, location and condition (ISO SS5)**

- Metodologia
- Calcolo dell'ASET: concetto di fractional effective dose
- Calcolo dell'RSET: strategie, scenari comportamentali, parametri, modelli analitici e numerici di evacuazione

**SGSA, sistema di gestione della sicurezza antincendio**

- SGSA, sistema di gestione della sicurezza antincendio

**Esperienze progettuali**

- Esperienze progettuali
- Visita didattica al Laboratorio Prove Resistenza e Reazione al Fuoco di RINA Services

