

Corso di alta formazione

Fire Safety Engineering: dal prescrittivo al prestazionale Applicazione della FSE per lo studio del fenomeno incendio, simulazione ed evacuazione delle persone verso luogo sicuro

ZOLA PEDROSA (BO) 14/15/16 maggio 2014 - ore 09.00 alle 18.00

**c/o Studio Guidi
via Rigosa 6, 40069 Zola Predosa (BO)**

Relatore

Dott. Piero Monaco - Namirial SpA

Ing. Gianluigi Guidi – Libero professionista esperto di problematiche FSE

Questa attività di formazione rientra tra i **costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti.**

(art.54 comma 5 DPR 917/86 e successive modificazioni)

Obiettivi del corso

Il corso fornisce ai professionisti, le basi e tutti gli strumenti necessari per affrontare il difficile settore della **“Fire Safety Engineering”** unendo teoria ed applicazione pratica, con esempi e metodologie da seguire. Fornisce inoltre le informazioni essenziali per affrontare la problematica della resistenza al fuoco delle strutture, mediante l'applicazione di modelli matematici di simulazione e l'utilizzo dei software di calcolo:

- FDS (Fire Dynamics Simulator) - NIST (National Institute of Standards and Technology)
- EVAC - VTT - Technical Research Centre of Finland.
- CPI win FSE

Struttura del corso

Data	Macro-argomento	Docente
I GIORNATA 14 maggio 2014	Introduzione all'argomento ed analisi qualitativa (8 h)	G. Guidi
II GIORNATA 15 maggio 2014	Analisi quantitativa con riferimenti ai dati utili per il software (8 h)	G. Guidi – P. Monaco
III GIORNATA 16 maggio 2014	Introduzione al software e esempio pratico svolto con CPI win FSE (8 h)	P. Monaco

Programma

<u>I GIORNATA 14 maggio 2014 - h 09.00/18.00</u>	
<u>“Introduzione alla Fire Safety Engineering e Analisi Qualitativa”</u>	
<u>(G. Guidi)</u>	
Tema	
Cenni normativi (DM 09/05/2007 – BS – NFPA)	
Analisi dell’approccio ingegneristico con indicazioni dell’iter da seguire per elaborare un progetto	
Inquadramento delle possibili casiste in cui si ritiene appropriato l’utilizzo dell’approccio prestazionale.	
Definizione degli obiettivi (specificità per le varie tipologie di problematiche affrontate)	
Scenari d’incendio: confronto con i modelli contenuti nelle normative (NFPA 101), loro applicabilità nei casi specifici e parametri di scelta per quelli più appropriati ed indicativi.	
Accenni sulla chimica della combustione: elementi che partecipano al processo, peculiarità e differenze di contributo dei vari elementi che intervengano nella reazione di combustione	
Curva RHR con approfondimento relativamente a:	
• Definizioni, andamento della curva; • Formule deterministiche per il calcolo dei punti notevoli della curva; • Valutazione qualitativa e quantitativa del contributo della ventilazione sull’andamento della curva; • Velocità di sviluppo in relazione alla tipologia di incendio; • Confronto tra curve RHR differenti e loro analisi qualitativa	

II GIORNATA 15 maggio 2014 – h 09.00/18.00**“Analisi Quantitativa”****(G. Guidi – P. Monaco)****Tema**

Modelli a campo e a zone

Introduzione all'utilizzo di FDS & Smokeview

- Organizzazione dei dati
- Avviare una sessione di calcolo con FDS

Struttura dei file di input

Parametri di dimensionamento per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi preposti (visibilità, tossicità dei fumi, irraggiamento termico, calore sviluppato, aperture di aerazione).

Inserimento dei dati ed interpretazione degli obiettivi all'interno di CPI win FSE.

Esodo degli occupanti:

- Calcolo dei tempi d'esodo con confronto delle normative (BS);
- Software impiegati per la simulazione dell'esodo: approccio idraulico e comportamentale.

Accenni sul dimensionamento e la verifica degli impianti di protezione attiva (sprinkler, ventilazione, rilevatori fumo) con particolare approfondimento all'attendibilità dei risultati prodotti dal software (FDS) e conseguentemente sul loro impiego pratico nell'elaborazione dei progetti e nella valutazione degli obiettivi imposti.

III GIORNATA 16 maggio 2014 - h 09.00/18.00

“Introduzione al software”

(P. Monaco)

Tema
Introduzione a CPI win FSE • Struttura del programma • Parametri generali motore di calcolo FDS Parametri di simulazione
Definizione e gestione degli archivi
Inserimento e gestione del layout • Gestione dei Piani • Gestione delle Griglie Inserimento della geometria
La gestione dei Device
Elenco dei dati inseriti
• Calcolo e visualizzazione risultati ▪ Il comando “Avvia FDS” ▪ Generare il file *.fds ▪ Avviare una sessione di calcolo • Visualizzare i risultati del calcolo ▪ In Smokeview ▪ Mediante grafici e tabelle • La relazione di calcolo
Sezione EVAC (simulazione dell’evacuazione verso luogo sicuro) • Modelli di persona • Parametri generali • Griglia di distribuzione • Gestione percorsi

Quota di adesione

Il corso si svolgerà in 3 giornate formative e ogni professionista può scegliere se partecipare pagando solo la quota del corso (vedi opzioni sotto) o contestualmente acquistare, a prezzo oltremodo vantaggioso, il software CPI win FSE- FDS o quello più completo CPI win PLUS (FDS+ EVAC).

I costi indicati si intendono a persona e sono IVA esclusa.

Quota I+II+III GIORNATA	€ 500,00 +iva
Quota I+II GIORNATA	€ 400,00 + iva
Quota III GIORNATA	€ 200,00 + iva
Quota I+II+III GIORNATA	€ 500,00 + iva
CPI win® FSE-FDS	€ 540,00 + iva (Invece di € 900,00)
Totale	€ 1040,00 + iva
Quota I+II+III GIORNATA	€ 500,00 + iva
CPI win® FSE PLUS (FDS+EVAC)	€ 830,00 + iva (Invece di € 1390,00)
Totale	€ 1330,00 + iva

Modalità di partecipazione

Per partecipare al corso è necessario effettuare la preadesione gratuita sul sito Edilizia Namirial sezione [Formazione](#), pagina Corsi di alta formazione.

Al raggiungimento di 10 adesioni verrà richiesto di regolarizzare il pagamento tramite lo Shop On Line sul sito www.edilizianamirial.it o tramite bonifico bancario.

Note organizzative

Tutti gli argomenti saranno presentati mediante l'uso del videoproiettore e l'uso del pc è previsto per il III MODULO.

Sede e ora

c/o ZANHOTEL EUROPA - Via Cesare Boldrini, 11 - 40121 BOLOGNA - 051 4211348

NAMIRIAL è lieta di offrire un light lunch a tutti i partecipanti al corso.

Per info

Namirial SpA

Unità locale principale ANCONA - 60131 Ancona (AN) - Via Breccie Bianche, 158/A

Unità locale MODICA - 97015 Modica (RG) Via Sacro Cuore, 114/C

Tel. 071.205380 - Fax 199.401027

commerciale@edilizianamirial.it

[Iscriviti subito](#)