

**CORSO AGGIORNAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI**

**SOLUZIONI ALTERNATIVE DEL NUOVO CODICE DI PREVENZIONE INCENDI CON  
RICORSO ALL'INGEGNERIA ANTINCENDIO (F.S.E.)**

**dal 6 settembre all'8 novembre 2023  
ore 14.30 – 18.30**

La Commissione Prevenzione Incendi dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena organizza un **corso di aggiornamento in materia di prevenzione incendi**, valido ai fini del riconoscimento dell'aggiornamento obbligatorio per il mantenimento dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno, di cui all'art. 7 del D.M. 5 agosto 2011.

Il corso vuole approfondire le soluzioni alternative del nuovo Codice di prevenzione incendi con ricorso all'ingegneria antincendio (F.S.E.).

**PROGRAMMA:**

**06/09/2023 ing. Melotti**

Intervento iniziale con la trattazione di soluzioni alternative semplificate;

**13/09/2023 ing. Andriotto**

Introduzione alla F.S.E.: Introduzione alle soluzioni alternative e all'approccio ingegneristico, quadro normativo, scenari di incendio per la progettazione prestazionale, salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale calcolo di RSET e ASET, resistenza al fuoco con soluzione alternativa, esodo con soluzione alternativa, controllo dei fumi e del calore con soluzione alternativa;

**20/09/2023 ing. Andriotto**

Casi pratici di F.S.E. e risoluzioni problematiche: applicazione della Fire Safety Engineering come soluzione a casi pratici, caso pratico "Strutture" edificio industriale con strutture metalliche, caso pratico "Strutture" edificio industriale ad archi con tirante metallico, caso pratico "Esodo" edificio storico con lunghezze di esodo elevate, caso pratico "Esodo" edificio industriale con lunghezze di esodo elevate;

**27/09/2023 ing. Andriotto**

Casi pratici di F.S.E. e risoluzioni problematiche: caso pratico “Controllo Fumi” edificio commerciale e la UNI 9494, caso pratico “Compartimentazione” edificio industriale e separazione esterna dal confine, caso pratico “Controllo dell’incendio” edificio industriale senza sprinkler, caso pratico “Collasso implosivo” magazzino automatizzato, caso pratico “Tasso di crescita  $t\alpha$ ” calcolo analitico del tasso di crescita prevalente;

**04/10/2023 ing. Andriotto**

Esercizi di F.S.E. sviluppati a mano: calcolo della Potenza Termica Rilasciata dall’incendio (RHR), definizione velocità caratteristica prevalente di crescita dell’incendio (lenta, media, fast, ultra-fast), fare F.S.E. con calcoli a mano senza il ricorso a programmi di calcolo, metodo di calcolo manuale per la Resistenza al fuoco delle Strutture, metodo di calcolo manuale per l’Esodo, metodo di calcolo manuale per il Controllo dei fumi e del calore, metodo di calcolo manuale per la compartimentazione verso altre attività.  
Esempi di applicazione Eurocodici per verifica irraggiamento (ing. M. Barberi);

**11/10/2023 ing. Andriotto**

Teoria della Fire Safety Engineering: definizione della Reazione chimica di combustione, definizione della Potenza Termica Rilasciata dall’incendio (RHR) tramite Codice di Prevenzione Incendi, la Resistenza al fuoco delle strutture analisi dei carichi, la Resistenza al fuoco delle strutture degrado dei materiali, la Resistenza al fuoco delle strutture: effetti delle elevate temperature, esodo Metodo di calcolo analitico sul confronto ASET e RSET, esodo concetto di Wayfinding e del  $\Delta T_{code}$  introdotto dal Codice di Prevenzione Incendi, controllo dei fumi e del calore smaltimento di emergenza, controllo dei fumi e del calore sistema di controllo secondo UNI9494 o normative internazionali, compartimentazione Antincendio teoria della piastra radiante;

**18/10/2023 e 25/10/2023 ing. Andriotto**

Intero progetto sviluppato con codice di prevenzione incendi e misure in FSE: determinazione dei profili di rischio delle attività  $R_{vita}$ ,  $R_{beni}$ ,  $R_{ambiente}$ , determinazione di  $\delta\alpha$  velocità caratteristica prevalente di crescita dell’incendio, sviluppo delle 10 Strategie

Antincendio (dalla S.1 alla S.10), sviluppo di soluzioni conformi, sviluppo di soluzioni alternative in 4 strategie antincendio (S.2 - Resistenza al fuoco, S.3 Compartimentazione, S.4 Esodo, S.8 Controllo Fumi e Calore) con Fire Safety Engineering, redazione di Sommario tecnico e Relazione tecnica come da capitolo M del Codice Soluzioni alternative - sistemi per il calcolo della distanza di separazione per irraggiamento - misure gestionali per le vie d'esodo - sistemi gestionali per la diffusione di allarmi - distribuzione delle aperture di smaltimento fumi (ing. Melotti).

**08/11/2023 ing. Melotti e Ing. Barberi (lezione di recupero per coloro che non hanno raggiunto il 90% delle ore di presenza)**

- Introduzione alle facciate semplici, continue e ventilate
- Meccanismi di propagazione dell'incendio in facciata
- Obiettivi di sicurezza antincendio per le chiusure d'ambito (normativa di riferimento)
- Certificazioni

Docenti:

**Ing. Valter Melotti** (Vice Comandante VV.F di Modena)

**Ing. Daniele Andriotto** (Esperto in FSE)

**Ing. Michele Barberi** (Coordinatore della Commissione Prevenzione Incendi dell'Ordine Ingegneri di Modena)

Il corso della durata di **32 ore** si terrà il mercoledì pomeriggio **dal 6 settembre all'8 novembre** dalle ore 14.30 alle ore 18.30 presso la Sala Michelangelo – M.B. Center, viale Virgilio 58/C – Modena, **ad eccezione della lezione di recupero dell'8 novembre che si terrà presso la Sala Master (Dipartimento Ingegneria E. Ferrari), via P. Vivarelli 10 – Modena.**

**Modalità di partecipazione:**

Quota d'iscrizione: € **268,40** (€ 220+iva)

Quota agevolata per gli ingegneri under 35 iscritti all'Ordine di Modena: € **207,40** (€ 170+iva)

Iscrizioni attraverso il portale <https://modena.ing4.it/> **entro e non oltre il 28 agosto** **e aperte a tutti i professionisti.**

**INGEGNERI:** La partecipazione ad almeno il 90% delle ore di durata complessiva del corso e il superamento del test finale daranno diritto all'acquisizione di **n. 32 CFP e 32 ore di aggiornamento in materia di prevenzione incendi**, finalizzato al mantenimento dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno dei professionisti, di cui all'art. 7 del D.M. 5 agosto 2011

**ALTRI PROFESSIONISTI:** La partecipazione ad almeno il 90% delle ore di durata complessiva del corso e il superamento del test finale daranno diritto all'acquisizione di **32 ore di aggiornamento in materia di prevenzione incendi**, finalizzato al mantenimento dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno dei professionisti, di cui all'art. 7 del D.M. 5 agosto 2011

Per gli ingegneri l'attestato sarà scaricabile dal portale [www.mying.it](http://www.mying.it) accedendo alla pagina dell'evento.

Per gli altri professionisti l'attestato sarà scaricabile dal portale <https://modena.ing4.it/>