

Comprendere gli impianti di estinzione automatica: dalla scelta dell'estinguente al dimensionamento dell'impianto; un approccio operativo

Presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia (Via Cefalonia, 70)

SINTESI CONTENUTI: La scelta di un impianto automatico di estinzione, associata al livello di prestazione IV del capitolo S.6 delle Norme Tecniche di Prevenzione Incendi o, più in generale, definita come misura compensativa/mitigativa del rischio d'incendio, pone tuttavia il progettista di fronte ad una serie di quesiti basilari: quali criteri adottare per individuare il miglior agente estinguente in relazione all'efficacia della protezione e alla sicurezza degli occupanti? Quali valutazioni vanno considerate nell'analisi comparativa di più soluzioni impiantistiche alternative? Come approcciare l'impiego di normative pubblicate da organismi internazionali (es. NFPA), imprescindibili per talune applicazioni? E come redigere correttamente la specifica dell'impianto? Come effettuare una progettazione preliminare che consenta un dimensionamento di massima di tali impianti? Come valutare la conformità di un impianto di estinzione automatica?

La risposta a tali domande verrà affrontata attraverso un percorso formativo suddiviso in quattro moduli della durata di 4 ore ciascuno, che sia basato su un approccio operativo ed esemplificativo al fine di offrire ai partecipanti strumenti concreti per affrontare la selezione oculata degli impianti di estinzione automatica, in coerenza con le soluzioni tecnologiche offerte dal mercato e ai più recenti dettami normativi di prodotto e di sistema. Segue programma dettagliato.

Argomento	Data	CFP	Relatore
<p><u>Modulo 1: Scegliere un impianto di estinzione automatica: criteri ed approcci normativi</u></p> <p>Programma: Il primo modulo del corso affronterà l'inquadramento generale degli impianti di protezione attiva ad estinzione automatica, rispondendo a due quesiti essenziali: con quali criteri scegliere un agente estinguente e la relativa soluzione impiantistica? Quali normative specifiche adottare in relazione a ciascuna tipologia di impianto? Il corso si strutturerà in queste parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'estinzione automatica e il suo inquadramento nella legislazione nazionale: cenni sul Decreto 20 dicembre 2012 rispetto ai requisiti per la progettazione e la documentazione degli impianti; il controllo dell'incendio nell'ambito delle norme tecniche di prevenzione incendi e delle regole tecniche verticali. - La specifica dell'impianto: contenuti caratteristici ed esemplificazione per talune soluzioni impiantistiche. - Il legame tra la valutazione del rischio di incendio e la scelta dei sistemi automatici di estinzione: linee guida ed approcci alla valutazione del rischio. - La correlazione tra la classificazione degli incendi e la scelta dell'estinguente più efficace: criteri e casi applicativi. - Panoramica normativa: dalla scelta dell'estinguente all'individuazione della normativa applicabile. Il ruolo della normazione internazionale nella progettazione degli impianti di estinzione automatica. - La valutazione della conformità di un impianto di estinzione automatica. 	<p>08/03/ 2017</p> <p>14.30- 18.30</p>	<p>4CFP</p>	<p>Ing. Carrolo Ing. Turani</p>
<p><u>Modulo 2: Dimensionare un impianto di estinzione automatica ad estinguente gassoso: metodi ed esempi</u></p> <p>Programma: Il secondo modulo del corso è focalizzato sulla vasta gamma di estinguenti gassosi, suddivisi nelle tre macro-categorie: gas inerti, gas alogenati ed anidride carbonica. Il corso sarà incentrato sugli aspetti progettuali di tali sistemi,</p>	<p>22/03/ 17</p> <p>9.00- 13.00</p>	<p>4CFP</p>	<p>Ing. Turani</p>

rispetto ai seguenti elementi essenziali: <ul style="list-style-type: none"> - Gli aspetti che supportano la scelta di tali estinguenti; - La comparazione tra le prestazioni, i requisiti di sicurezza e l' idoneità di ciascun agente nelle singole applicazioni; - I requisiti normativi essenziali di progettazione: la norma UNI EN 15004-1, la norma NFPA 2001 e NFPA 12. Elementi salienti per il dimensionamento degli impianti; - La metodologia del door fan test; - Esempi applicativi di progettazione degli impianti. 			
<p><u>Modulo 3: Dimensionare un impianto di estinzione automatica ad acqua: la progettazione e il calcolo dei sistemi</u></p> <p>Programma: Il terzo modulo del corso è orientato sulla progettazione degli impianti sprinkler alla luce della normativa UNI EN 12845:2015, con un' attenzione alle seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La classificazione delle attività e dei pericoli (hazard) d' incendio: metodologie e casi applicativi; - I criteri essenziali di progettazione idraulica degli impianti sprinkler; - Il caso specifico degli impianti a diluvio nell' ambito della norma CEN/TS 14816; - I requisiti specifici degli impianti ad umido, secco e preazione; - La scelta dei componenti dell' impianto e i requisiti certificativi fondamentali; - Il calcolo idraulico degli impianti sprinkler: modalità ed esempi applicativi. 	05/04/17 14.30-18.30	4 CFP	Ing. Turani
<p><u>Modulo 4: Gli impianti di estinzione automatica a schiuma, water mist, a polvere e ad aerosol: dalla scelta al dimensionamento</u></p> <p>Programma: Il quarto modulo del corso tratterà gli impianti di protezione attiva con estinguente a schiuma, ad acqua nebulizzata, ad aerosol condensato e a polvere, offrendo al professionista elementi operativi per individuare la scelta dell' impianto più efficace rispetto alla valutazione del rischio d' incendio e presentando, al contempo, esempi applicativi delle soluzioni tecnologiche disponibili, onde comprenderne benefici, limitazioni e vincoli normativi. Il corso sarà strutturato nelle seguenti sezioni: - - Gli impianti a schiuma (UNI EN 13565): impieghi tipici, caratteristiche degli impianti a bassa, media ed alta espansione. Esempi di dimensionamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi a water mist (UNI CEN/TS 14972): la tecnologia ad acqua nebulizzata e i <i>fire test protocols</i> come fondamento per la progettazione degli impianti ad acqua nebulizzata. - Gli impianti ad aerosol condensato (UNI ISO 15779): benefici degli impianti ad aerosol e limitazioni nell' impiego dei sistemi a saturazione totale. Applicazioni compatibili e calcoli dimensionali. - Gli impianti a polvere (UNI EN 12416): criteri per la scelta degli impianti fissi automatici a polvere; il dimensionamento degli impianti a saturazione totale e ad applicazione locale. 	19/04/17 9.00-13.00	4 CFP	Ing. Turani

Corsi di aggiornamento in materia di prevenzione incendi, di cui all' art. 7 del D.M. 5/08/2011, finalizzati al mantenimento dell' iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell' Interno ex D. Lgs. 139/2006.

COSTI D' ISCRIZIONE (iscrizione separata per ciascun corso):

- **1 modulo (4 ore):** 65 € + IVA (= 79,30 € IVATO)
- **2 moduli (8 ore):** 120 € + IVA (= 146,40 € IVATO)
- **3 moduli (12 ore):** 175 € + IVA (= 213,50 € IVATO)
- **4 moduli (16 ore):** 230 € + IVA (= 280,60 € IVATO)

Ogni corso modulo verrà attivato solo al raggiungimento di un numero minimo di iscrizioni raccolte, attendere conferma da parte della Segreteria.

Registrazione:

Per Iscrizioni tramite il "PORTALE FORMAZIONE PROFESSIONALE CONTINUA" reperibile nel sito www.ordineingegneri.bs.it -> area "FORMAZIONE". **Le iscrizioni sono da effettuare separatamente a ciascun corso.** Verranno riconosciuti i CFP per la presenza al 90% di ciascun modulo da 4 ore, assenze maggiori al 10% non consentiranno il riconoscimento di crediti formativi.