

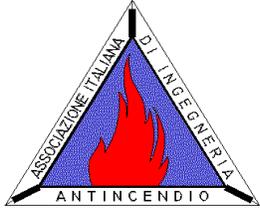


ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI MILANO

# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

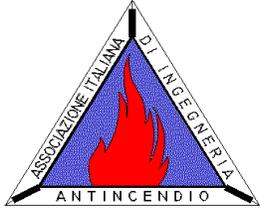
Il cambiamento da norme prescrittive a prestazionali

Presentazione di **Simonetto Sacco** - Presidente Associazione Italiana Ingegneria Antincendio



# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

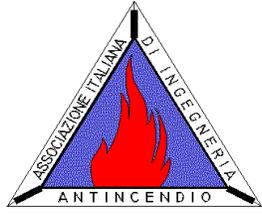
- La Society of Fire Protection Engineers ,SFPE fu fondata nel 1950
- Ad oggi conta oltre 4200 membri distribuiti in 66 Chapters nel mondo
- L' Italian Chapter di cui l' AIIA è l'espressione Italiana fu fondato il 5 marzo 1993
- La missione dell' SFPE è quella di avanzare la scienza e la pratica dell' ingegneria antincendio, mantenere un elevato standard etico nella professione, favorire l' istruzione nel settore dell' antincendio



# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

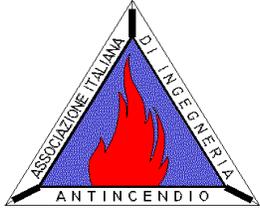
- Il manuale dell'SFPE, V edizione, è stato pubblicato quest'anno (2016), consta di tre volumi per un totale di 3.500 pagine e rappresenta il più avanzato e comprensivo testo di Ingegneria Antincendio del mondo. La premessa del testo esprime i ringraziamenti a Phil Di Nenno, fondatore della Hughes Associates, venuto a mancare nel 2013, che con il suo contributo, leadership e visione, sviluppò il primo manuale del 1988.

Grazie a questo primo manuale, la “Fire Protection Engineering” poté essere definita come “science-based profession”.



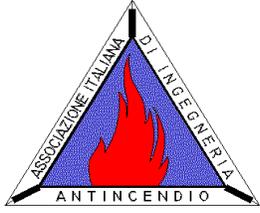
# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- All' alba degli anni 1970 iniziò il cambiamento: partendo dal concetto di «rispondente/non rispondente alle norme» ci si avviò verso la FSE.
- La costruzione del grattacielo che avrebbe ospitato il l'ufficio federale a Seattle generò un convegno sulla sicurezza dei grattacieli che originò un criterio sistematico di Fire Safety.
- Fino agli anni 1980 in tutti i paesi esisteva un corpo normativo articolato, ma necessariamente non esaustivo , che doveva far fronte al costante sviluppo tecnologico ed architettonico.
- In tutti i paesi esisteva una qualche forma dell' istituto della deroga.



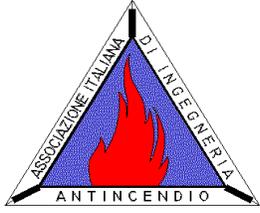
# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- La normativa NFPA grazie al suo aggiornamento costante ed estremamente frequente è quella rimasta maggiormente al passo con i tempi ed ha gradualmente favorito lo sviluppo della FSE.
- In Europa, Inghilterra e Galles all'inizio degli anni 1980 ebbero un cambiamento di grande impatto nel processo di ammodernamento verso criteri prestazionali: le norme furono ridotte da 307 a 23. Le nuove norme però non includevano criteri di accettabilità.
- Il Giappone che aveva un corpo di norme prescrittive in vigore dal 1950 iniziò nel 1970 un progetto per lo sviluppo di soluzioni alternative che in realtà si rivelò essere appunto una ricerca di soluzioni alternative a quelle indicate dalle norme.



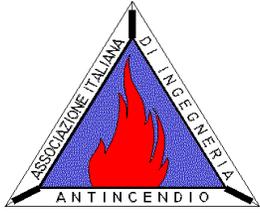
# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- Facendo riferimento agli standard della Nordic Committee of Building Regulations (NKB) che erano diventati la normativa internazionale di riferimento, in Giappone nel 1990 fu lanciato un nuovo progetto per lo sviluppo di un metodo di valutazione delle prestazioni degli elementi delle costruzioni. Questo metodo si basa sull'osservanza dei 5 livelli espressi dalla NKB.
- Livello 1 Obiettivi : Interessi fondamentali della collettività sulle costruzioni
- Livello 2 Requisiti funzionali : In termini quantitativi dei fabbricati e degli specifici elementi costruttivi.



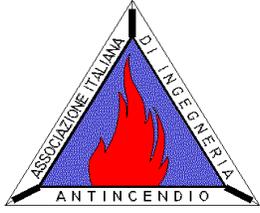
# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- Livello 3 Requisiti operativi : Criteri quantitativi di prestazioni e descrizioni funzionali puntuali.
- Livello 4 Verifiche : Istruzioni e linee guida per criteri di verifica e rispondenza.
- Livello 5 Esempi di soluzioni accettabili : Esempi di soluzioni , che integrano regole, ritenute soddisfacenti per il perseguimento degli obbiettivi.



# L' approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- L' Australia con il progetto del Warren center presso L' università di Sidney del 1989 fu un paese guida nel fire safety design. Il progetto tra l' altro generò le seguenti principali «raccomandazioni»
  - a) Mantenimento dello stesso livello di sicurezza esistente
  - b) Progettazione antincendio, responsabilità ingegneristica e non funzione di dettagliata normativa di controllo e utilizzo di sistemi di progettazione «adeguati»
  - c) Utilizzo di modelli «adeguati» di risk assessment
  - d) Strategia nazionale di ricerca, sviluppo e istruzione nella progettazione di FSE



# L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, opportunità e problematiche.

- L' utilizzo della FSE aumenterà o diminuirà la sicurezza ?
- I criteri prescrittivi (solitamente più onerosi) verranno utilizzati per rischi più «ordinari» mentre la FSE sarà usata per i rischi più complessi ed architettonicamente più avanzati ?
- I «pochi» saranno più tutelati dei «molti» ?
- La «ridondanza» sarà considerata un criterio da eliminare e non un utile ausilio alla sicurezza ?
- La «Peer review» rappresenterà un valido argine a possibili scelte progettuali discutibili ?