



Forum News



Link per scaricare FDS 64 bit WIN

Link del National Institute of Standards and Technology (NIST) per scaricare FDS 6.5.2 per Windows



Link per scaricare FDS 64 bit OSX

Link del National Institute of Standards and Technology (NIST) per scaricare FDS 6.5.2 per OSX

## Introduzione alla F.S.E.

In questa Lezione vengono illustrati le differenze fra approccio prescrittivo e approccio prestazionale, evidenziando i vantaggi e gli svantaggi di entrambi i metodi. Sono illustrati i concetti introdotti dalla normativa italiana (D.M. 9 maggio 2007)



Lezione 1 - Introduzione alla FSE

La lezione illustra i concetti fondamentali della Fire Engineering.

## La Normativa Italiana - Scenario di Incendio

In questa Lezione viene illustrato l'aspetto normativo nazionale e vengono forniti i riferimenti della normativa internazionale di settore. Vengono illustrati i concetti alla base della definizione di uno scenario in funzione dei concetti riportati nelle ISO 13387 e NFPA 101 e 914



Lezione 2 - La Normativa Italiana - Scenario di Incendio

La lezione illustra la normativa nazionale e come determinare gli Scenari d'incendio



D.M. 9 Maggio 2007 49.1KB

**D.M. 9 Maggio 2007**

"Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio"



D.M. 9 marzo 2007 388.6KB

**D.M. 9 marzo 2007**

"Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco"



Lettera Circolare prot. n° 4921 del 17 luglio 2007 59.1KB

**Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. n° 4921 del 17 luglio 2007**

"Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio - D.M. 9 maggio 2007 - Primi indirizzi applicativi."



Lettera Circolare 31 marzo 2008 Prot. DCPST/427 1.6MB

**Lettera Circolare 31 marzo 2008 Prot. DCPST/427**

"Approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio. Trasmissione delle linee guida per l'approvazione dei progetti e della scheda di rilevamento dati predisposte dall'Osservatorio"

## Incendio di Progetto - HRR

In questa Lezione sono illustrati i concetti per la determinazione di un Incendio di Progetto. In particolare è spiegato come costruire una curva HRR. Mediante l'utilizzo di filmati sono spiegate le fasi di un incendio con particolare riferimento al Flashover. Nella seconda parte della Lezione vengono illustrati i modelli (a Zone e di Campo) di calcolo dedicati alle analisi di FSE (Incendio, Evacuazione, Resistenza al fuoco, ecc.)

### Lezione 3 - Incendio di progetto - HRR

La lezione illustra come determinare uno scenario di progetto e stabilire quali sono le prestazioni minime da garantire.

#### Costruzione Curva HRR 110.5KB

Un metodo approssimato per la costruzione di una curva HRR in considerazione del carico di incendio del locale.

#### Costruzione Curva HRR - Codice Prevenzione Incendi

Il metodo descritto è riportato nel nuovo Codice della Prevenzione Incendi,

## Applicazioni 1

In questa Lezione sono illustrate delle applicazioni dei metodi della Fire Safety Engineering. Sono illustrati i metodi di calcolo della resistenza al fuoco, l'applicazione dei metodi della FSE per l'ottenimento delle deroghe di prevenzione incendi, i principi di base per il calcolo delle fasi relative all'evacuazione,

### Lezione 4 - Applicazioni FSE

La lezione illustra alcune applicazioni delle tecniche della FSE mediante l'utilizzo di modello CFD.

- Resistenza al fuoco
- Deroga
- Evacuazione

#### Incendio Rodhe Island

Rodhe Island - The Station nightclub

#### Utilizzo FDS - EVAC

Incendio edificio civile abitazione

#### Esempio FDS + EVAC

Incendio edificio civile abitazione

## Applicazioni 2

In questa Lezione sono illustrate altre applicazioni dei metodi della Fire Safety Engineering. E' illustrato come applicare i concetti della FSE alla Fire Investigation (Indagini sugli incendi) nonché come utilizzare i risultati di calcolo per ricercare analiticamente nuove soluzioni nel campo degli impianti di protezione attiva.

### Lezione 5 - Applicazioni FSE

La lezione illustra alcune applicazioni delle tecniche della FSE mediante l'utilizzo di modello CFD.

- Fire Investigation
- Sperimentazione
- Ricerca

#### File FDS 5 - Simulazione Velina in Alto

Velina ad aria posta in alto della porta

#### Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

#### File FDS 5 - Simulazione Velina a Sinistra del varco

Velina ad aria posta alla sinistra della porta

 Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

 File FDS - Simulazione Velina posta in basso

**Velina ad aria posta in basso rispetto alla porta**

 Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

 File FDS - Simulazione Velina in alto e in basso rispetto al varco

**Velina ad aria posta in alto e in basso in prossimità dell'accesso alla porta**

 Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

 File FDS 5 - Simulazione Velina retro

**Velina ad aria posta nel retro del varco**

 Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

 File FDS 5 - Simulazione Velina ad acqua (barriera a diluvio)

**Velina ad acqua con elementi spruzzatori che intervengono contemporaneamente a diluvio**

 Visualizzazione risultati di calcolo in Smokeview

## La FSE nel D.M. 3 Agosto 2015 nuovo "Codice di Prevenzione Incendi"

Sono trattati gli aspetti innovativi trattati dal nuovo "Codice" per l'adozione dei provvedimenti Alternativi alle misure Convenzionali.

 Lezione 6 Capitolo M1 - D.M. 3/8/2015 - Metodologia per l'ingegneria della sicurezza antincendio

L'applicazione dei principi dell'ingegneria della sicurezza antincendio consente, analogamente alle altre discipline ingegneristiche, di definire soluzioni idonee al raggiungimento di obiettivi progettuali mediante analisi di tipo quantitativo. Nella presente lezione dedicata al capitolo M1 capitolo si descrive in dettaglio la metodologia di progettazione dell'ingegneria della sicurezza antincendio (o progettazione antincendio prestazionale)

 Lezione 7 Capitolo M2 - D.M. 3/8/2015 - Scenari di incendio per la progettazione prestazionale

La lezione descrive la procedura di identificazione, selezione e quantificazione degli scenari di incendio di progetto che sono impiegati nell'analisi quantitativa da parte del professionista antincendio che si avvale dell'ingegneria della sicurezza antincendio e fornisce altresì indicazioni per eseguire la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio per le attività.

Gli scenari d'incendio rappresentano la descrizione dettagliata degli eventi che possono ragionevolmente verificarsi in relazione a tre aspetti fondamentali:

- a. caratteristiche dell'incendio;
- b. caratteristiche dell'attività;
- c. caratteristiche degli occupanti.

 Lezione 8 Capitolo M3 - D.M. 3/8/2015 - Salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale

Nell'applicazione del metodo prestazionale alla sicurezza antincendio per la salvaguardia della vita, gli obiettivi del professionista antincendio possono essere:

- a. la dimostrazione diretta ed esplicita della possibilità per tutti gli occupanti di un'attività di raggiungere o permanere in un luogo sicuro, senza che ciò impedito da un'eccessiva esposizione ai prodotti dell'incendio;
- b. la dimostrazione della possibilità per i soccorritori di operare in sicurezza.

 Decreto del Ministero dell'Interno 3 agosto 2015

"Codice Prevenzione Incendi" - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.

 Decreto del Ministero dell'Interno 9 agosto 2016

Regola Tecnica Verticale (RTV) - Attività ricettive turistico alberghiere.

 Decreto del Ministero dell'Interno 8 giugno 2016

Regola Tecnica Verticale (RTV) - Uffici.

 Decreto del Ministero dell'Interno 21 febbraio 2017

Regola Tecnica Verticale (RTV) - Autorimesse