



CURS DE SIMULACIÓ D'INCENDIS: FDS I PYROSIM APLICATS AL DISSENY PRESTACIONAL

Dates: 16, 18, 23 i 25 de febrer de 2016

Horari: 9 a 18 h (28h presencials)

Lloc: Tecnoespai. C/Bailèn, 68. Barcelona

Descripció:

Les eines de simulació computacional ofereixen la possibilitat d'implementar solucions alternatives al codi prescriptiu per a resoldre problemes de protecció contra incendis. Amb una bona capacitat en el seu ús i entenent-ne les limitacions i fortaleses, podem recrear de forma fidedigne escenaris complexos i avaluar-ne, quantitativament les solucions implementades.

Objectius:

L'objectiu del curs és introduir a l'alumne en l'ús del simulador FDS i de l'eina Pyrosim (que facilita l'elaboració dels models a simular amb FDS) amb la finalitat d'utilitzar-los com a eina de treball en l'aplicació del disseny basat en prestacions.

El curs va dirigit a professionals amb formació i/o experiència prèvia en el camp de la seguretat contra incendis que vulguin iniciar-se en l'ús del simulador FDS.

Continguts:

LA SIMULACIÓ D'INCENDIS EN LA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- Conceptes claus en la modelització
- Introducció a la turbulència i modelització CFD
- Objectius del disseny basat en prestacions aplicat a Catalunya

FIRE DYNAMICS SIMULATOR

- Categories de comandes d'FDS
- Mallat i Geometria
- Crear focs, combustibles i estratègies de simulació
- Condicions de contorn
- Inputs i Outputs principals
- Smokeview i anàlisi quantitativa dels resultats
- Aplicacions pràctiques de FDS: túnels i ventilació en grans espais, propagació en façanes, etc.

INTRODUCCIÓ AL PYROSIM

- Generar models, Importar i crear geometria i generar mallats
- Condicions de contorn
- Simular casos: incendi, ventilació forçada, detecció, supressió, etc.
- Post-procés: controladors, resultats, anàlisi i verificació

BASES DEL DISSENY BASAT EN PRESTACIONS (*Performance-Based Design, PBD*)

- Introducció, bases i etapes del disseny basat en prestacions
- Guies de PBD existents actualment a nivell internacional
- Exemples d'estratègia de Suècia, Nova Zelanda i Singapur en PBD
- El cas del PBD Catalunya i exemples d'aplicacions.

Professorat: UPC, experts convidats. Coordinació: Eulàlia Planas.

Matrícula: 1000€ (800€ col·laboradors CLÚSIC, 600€ Socis CLÚSIC).

Places limitades: 20 (Inscripcions a partir del 10 de desembre, Pagament matrícula a partir del 10 de gener)

Formulari Inscripció: (<http://goo.gl/forms/FrgMUij9Pw>)