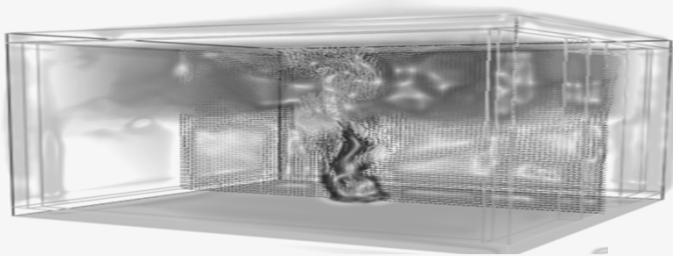


CURS DE SIMULACIÓ D'INCENDIS: FDS I PYROSIM APLICATS AL DISSENY PRESTACIONAL



Dates: 6, 7, 13, 14 de Juny de 2019

Horari: 9 a 18 h (28h presencials)

Lloc: Espai Bombers – Parc de la Prevenció
C/ Lleida, 30. Barcelona

Formulari Inscripció: (<https://goo.gl/forms/7wtJkDDvAv5gSvx13>)

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
- Requeriments de hardware i instal·lació de programari
- Modelització CFD

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
- Objectius del disseny basat en prestacions aplicat a Catalunya
- El cas del PBD a Catalunya i exemples d'aplicacions.

FIRE DYNAMICS SIMULATOR (FDS)

- Categories de comandes d'FDS
- Mallat i Geometria
- Crear focs, combustibles i estratègies de simulació
- Condicions de contorn
- Outputs principals i altres comandes
- Smokeview i anàlisi quantitativa dels resultats
- Tècniques de paral·lelització i eficiència computacional

PYROSIM: INTRODUCCIÓ A L'EINA

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

PYROSIM: APLICACIONS PRÀCTIQUES

- Projecte integral: Grosse Tonhalle

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

Matrícula: 1100€ (900€ entitats col·laboradores CLÚSIC, 750€ Socis CLÚSIC).

Places limitades: 15 (Inscripcions a partir del 27 de març, Pagament de la matrícula durant el mes d'abril)

Amb la col·laboració de: