Brandsimulationsmodell FDS - Einführung und Anwenderschulung

Seminar

02.09.2024 - 03.09.2024

Bildungscampus EIPOS - Freiberger Straße 37, 01067 Dresden

Eventcode

UDS108_11_DD

Seminarstunden

16 UE je 45 min

Ziel

Im Seminar werden Grundlagen des Feld-/CFD-Modells FDS (Fire Dynamics Simulator) dargelegt und anhand eines Praxisbeispiels erläutert. Teilnehmer gewinnen einen Einblick in die Anwendung dieses Brandsimulationsprogrammes im Rahmen der Erstellung des Brandschutzkonzeptes, lernen die Rand- bedingungen zu definieren und die Berechnungsergebnisse richtig zu interpretieren und zu bewerten.

Die Teilnehmer sollen befähigt werden, mit dem Programm FDS Temperaturbeanspruchungen und Rauchausbreitungen für einfache Gebäudestrukturen zu ermitteln sowie die erforderlichen Maßnahmen für die Entrauchung mit diesem Programm zu berechnen.

Aus dem Inhalt

Grundlagen der CFD-/Feldmodelle

- Rechnerische Modellierung von Bränden
- Abgrenzung des Anwendungsspektrums, typische Anwendungsfälle
- Vor- und Nachteile gegenüber Zonenmodellen

Durchführung und Auswertung von Simulationsberechnungen

- Definition der Rand- und Anfangsbedingungen
- Eingangsgrößen, benutzerdefinierte Basisdaten
- Datensätze, Erstellung Eingabedatei
- Auswertung und Darstellung der Ergebnisse, Dokumentation der Simulation und der Ergebnisse

Validierung und Verifikation

Anwenderschulung - Durchführung und Ausübung an Beispielen

- Erarbeiten eines FDS Modells einschl. Festlegung der Randbedingungen/Brandszenarien zum Nachweis der Entrauchung einer kleinen eingeschossigen Halle, anschließend an einem komplexe- ren Modell mit zwei Räumen einer Wohnung, sowie der Modellierung des Abbrandes

Dozent

Dipl.-Ing. Thomas Kolb
Brandschutzsachverständiger und Geschäftsführer der Brandschutzconsult GmbH & Co. KG in Ettenheim sowie Lehrbeauftragter für Brandschutz an der Universität Stuttgart

Abschluss

EIPOS-Teilnahmebescheinigung

Zusätzliche Informationen

Für die Einführung in das Rechenprogramm ist ein eigener Laptop mitzubringen, der mindestens folgende Systemvoraussetzungen erfüllt:

- Windowsbasiertes Betriebssystem ab Windows XP und Administratorenrechte
- freier Festplattenspeicher mind. 2 GB

- Microsoft Excel ab Version 2002 (oder vergleichbare Tabellenkalkulation)

Die entsprechenden Programmversionen können dann vor Ort direkt auf Ihrem Laptop installiert werden. Der Benutzer muss für die Installation der Programme Administratorrechte besitzen. Außerdem sollte ein normaler Taschenrechner (am besten mit den gängigen wissenschaftlichen Funktionen) mitgebracht werden.

Es besteht auch die **Möglichkeit, nur den 1. Seminartag zu buchen**. Dies ist ggf. für Ingenieure und Architekten interessant, die nicht selbst Brandsimulationen durchführen, sondern Ergebnisse aus Simulationsrechnungen prüfen.

Teilnahmegebühr

660 €
Teilnahmegebühr für EIPOS-Absolventen: 590 €

Teilnahmegebühr einschließlich digitaler Seminarunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen

Ansprechpartner für fachliche Fragen

Frau Dipl.-Ing. Cynthia Tschentscher
Telefon: +49 351 404 70-424
Email: c.tschentscher@eipos.de

Ansprechpartner für organisatorische Fragen

Frau Antonia Vogel
Telefon: +49 351 404 70-420
Email: a.vogel@eipos.de