



PROGRAM CURS

„SCIA SI EUROCODURI PENTRU O PROIECTARE EFICIENTA SI DURABILA - DECODAREA EUROCODULUI 3 –
NOTIUNI TEORETICE SI APLICATII PRACTICE”

ORGANIZATORI

EUROCODE EXPERT, NEMETSCHKEK ROMANIA SI A.I.C.P.S.

2013

ZIUA 1 – ACTIUNI IN CONSTRUCTII. PRESCRIPTII GENERALE EUROCODURI 0,1 SI 8

09.00-09.30 – Deschiderea cursului. Cuvant inainte al organizatorilor.

10.00-12.00

- aspecte generale privind proiectarea bazata pe utilizarea EUROCODURILOR (prescriptii, reguli si principii de cod);
- descrierea metodelor de calcul la stari limita ultime in conformitate cu prevederile SR EN 1990:2004. Descrierea modelelor matematice impuse de ecuatiile de combinare 6.10 (ULS-STR) si 6.12 (SEISMIC);
- criterii de identificare a factorilor de participare (γ) si a coeficientilor reprezentativi (ψ);
- reguli privind determinarea actiunilor caracteristice in conformitate cu SR EN 1991-1-1:2004;

12.00-13.00 – Pauza de masa

13.00-17.00 – Aplicatii practice Scia Engineer si Q&A

ZIUA 2 – DECODAREA EUROCODULUI 3. SISTEME STRUCTURALE SI DETERMINAREA CLASEI DE SECTIUNE

09.00-12.00

- bazele proiectarii – cerinte fundamentale si principii de calcul la stari limita;
- prezentarea exigentelor de ductilitate, tenacitate la rupere (valori nominale ale limitei de curgere);
- analiza structurala, prezentarea notiunilor referitoare la analiza globala – efectele deformatiei geometrice asupra structurilor (α_{cr});

- imperfecțiuni pentru analiza globală a cadrelor – principii de determinare a “schemelor statice recalculat”;
- clasificarea secțiunilor transversale – CLASA 1, CLASA 2, CLASA 3 și CLASA 4;

12.00-13.00 – Pauza de masă

13.00-17.00 – Aplicații practice Scia Engineer și Q&A.

ZIUA 3 – DECODAREA EUROCODULUI 3. CONTROLUL SISTEMELOR DE FLAMBĂJ

09.00-12.00

- analiza secțiunilor prin metoda stărilor limită ultime;
- determinarea rezistenței secțiunilor transversale;
- caracteristici sectionale:
 - o secțiunea transversală brută;
 - o noțiuni privind aria netă și brută a secțiunii;
 - o caracteristicile zonei eficiente ale secțiunilor transversale – profile CLASA 1 și CLASA 2;
 - o caracteristicile zonei eficiente ale secțiunilor transversale – profile CLASA 3 și CLASA 4;
- determinarea sistemelor de flambăj și a comportării profilelor din punct de vedere al zveltetei;
- verificarea profilelor la flambăj lateral prin torsiune (LTB);
- verificări care stau la baza dimensionării profilelor metalice/metode de interacțiune:
 - o verificarea unitară la eforturi de compresiune;
 - o verificarea unitară la eforturi de întindere;
 - o verificarea unitară la eforturi de forfecare;
 - o verificare la răsucire;
 - o verificarea unitară la eforturi compuse: încovoiere/forfecare;
 - o verificarea unitară la eforturi compuse: încovoiere/efort axial;
 - o verificarea unitară la eforturi compuse: încovoiere/forfecare/efort axial.

12.00-13.00 – Pauza de masă

13.00-17.00 – Aplicații practice Scia Engineer și Q&A.

ZIUA 4 – DECODAREA EUROCODULUI 3. ANALIZA IMBINARILOR

09.00-12.00

- clasificarea imbinarilor dupa SR EN 1993-1-8:2006;
- principiile care stau la baza determinarii diagramei de comportare caracteristice Moment-Rotatie ($M-\theta$);
- proprietati de rezistenta a imbinarilor: rezistenta componentelor, rezistenta ansamblului imbinarii, influenta fortelor normale si rezistenta de proiectare la forfecare;
- proprietati de rigiditate a nodului; influenta imbinarilor asupra sistemului structural global;
- analiza comparativa; efectele deformatiei geometrice a structurii (α_{cr}) – comportarea structurilor fara modelarea imbinarilor/cu modelarea imbinarilor;
- clasificarea pe criterii de ductilitate a prinderilor cu bolturi;
- clasificarea pe criterii de ductilitate a prinderilor cu sudura;
- calculul prinderilor cu sudura;
- calculul prinderilor cu suruburi;
- calculul prinderilor dispuse pe cadre spatiale (3D);

12.00-13.00 – Pauza de masa

13.00-16.30 – Aplicatii practice Scia Engineer si Q&A.

16.30-17.00 – Inchiderea cursului si inmanarea diplomelor de participare.

Suport de curs: Ghid aplicatii practice Scia Engineer+ Caiet de exercitii EC3+DVD (filme si aplicatii practice EC3).

TOTAL ORE CURS: 4zile x 8ore/zi = 32ore

TOTAL ORE INSTRUIRE: 4zilex7ore/zi=28ore

TAXA PARTICIPARE: 400RON**