



CONCURS POST DIDACTIC ASISTENT 45

TEMATICĂ

Elemente de statica construcțiilor: forțe, eforturi, încărcări, deformații, deplasări, diagrame de eforturi secționale pe structuri simple, pe cadre și pe arce.

Rezistența materialelor: legi constitutive, caracteristici geometrice pentru secțiuni, comportarea elementelor sub încărcări simple: compresiune/întindere centrică, încovoiere pură, forță tăietoare, solicitări compuse.

Structuri simple din lemn și oțel: proprietățile fizico-mecanice ale materialelor structurale: lemn și oțel - legi constitutive, comportarea elementelor sub încărcări simple și compuse, dimensionarea și verificarea secțiunilor, elementelor și structurilor simple.

Structuri de zidărie și beton: proprietățile fizico-mecanice ale materialelor, legi constitutive, principii de calcul, calculul secțiunilor de beton armat sub diferite solicitări, predimensionarea prin calcul a elementelor structurale (plăci, grinzi, stâlpi, pereți structurali, fundații); calculul eforturilor în elementele suprastructurii sub acțiuni gravitaționale și seismice; estimarea deplasărilor laterale ale unei structuri sub acțiuni orizontale.

Proiectarea structurilor de rezistență: criterii generale referitoare la alcătuirea de ansamblu a clădirilor, criteriile specifice concepției structurilor rezistente la cutremure severe în corelație cu elementele nestructurale, echipamente etc., structuri și infrastructuri pentru construcții situate în condiții dificile de amplasament din mediul natural și din mediul construit; metode moderne de intervenție asupra structurilor/clădirilor situate în zone seismice.

BIBLIOGRAFIE

1. MAZILU, P., Statica Construcțiilor
2. CRIȘAN, M., Statica Formelor Construite, Ed. Univ. Ion Mincu
3. MAZILU, P., Rezistența Materialelor
4. MARUSCIAC, D, Construcții Moderne din Lemn, Ed. Tehnică, 1997
5. PAULAY, Th., BACHMANN, H., Proiectarea structurilor de beton armat la acțiuni seismice, Ed. Tehnică, 1997
6. P100/2013 – Cod de proiectare seismică, M.O. 558/2013, 558 bis/2013
7. BUTLER, MUTO - Lateral Force Distribution Coefficients and Stress Analysis for Walled Frames
8. SR EN 1991 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor, toate părțile
9. SR EN 1992-1-1 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton, Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
10. SR EN 1998-1 – Eurocod 8: Proiectarea structurilor la acțiuni seismice, Partea 1: Reguli generale, acțiunea seismică și reguli pentru clădiri