

Analiza dinamica neliniara a structurilor
MASTER-INGINERIE STRUCTURALA Anul I (2014)

Verificarea consta in elaborarea unui referat care sa cuprinda raspunsul la **cite un subiect (la alegere) din fiecare din cele doua parti prezentate mai jos**. Referatul nu trebuie sa depaseasca 6 pagini A4. Timpul alocat sustinerii 10 minute.

Observatie:

Referatul se face pe baza notitelor de curs si a materialului bibliografic auxiliar.

Succes!

Subiecte de examen

Partea I

1. Surse de neliniaritate in analiza structurilor
2. Neliniaritate fizica (material): Modelul plastificării distribuite vs. Modelul plastificării concentrate
3. Analiza sectiunilor in domeniul elasto-plastic: Analiza M-N- ϕ (trasarea curbelor la solictari statice)
4. Analiza sectiunilor in domeniul elasto-plastic: Analiza M-N- ϕ (trasarea curbelor la solictari ciclice)
5. Analiza sectiunilor in domeniul elasto-plastic: Determinarea curbelor de interactiune plastica.
6. Analiza sectiunilor in domeniul elasto-plastic: Dimensionarea sectiunilor solificate la incovoiere oblica cu forta axiala.
7. Determinarea matricei de rigiditate a elementului de bara dreapta (plan) in ipoteza formarii articulatiilor plastice.
8. Determinarea matricei de rigiditate a elementului de bara dreapta (plan) in ipoteza formarii zonelor plastice.
9. Integrarea efectelor conexiunilor semirigide (flexibile) in matricea de rigiditate a elementului de bara de cadru plan.

Partea II

1. Raspunsul dinamic neliniar al sistemelor cu 1 GDL.
2. Raspunsul dinamic neliniar al sistemelor cu numar finit de grade de libertate dinamica.

17.01.2014

C. Chiorean