

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ
DEPARTAMENTUL INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ

Concurs pentru ocuparea postului de **șef de lucrări** – poz. 30 din Statul de funcții al
Departamentului IMMR

Disciplinele postului:

Metoda elementului finit

Elemente avansate de analiză cu elemente finite Practica
de domeniu

TEMATICA DE CONCURS

1. Etape de lucru în modelarea cu elemente finite a unei probleme de inginerie mecanică.
2. Neliniarități de material, de rezemare, geometrice. Comparație între analiza de tip linear și cea de tip nelinear.
3. Funcții clasice de interpolare. Modelări de echilibru, mixte și hibride.
4. Condiții limită de contur în modelarea cu elemente finite.
5. Integrarea numerică. Matricea de rigiditate. Asamblare. Proprietăți.
6. Proceduri computerizate pentru analiza cu elemente finite.
7. Procese de recuperare a erorilor și estimări ale erorilor.

Bibliografie

1. Bathe K.J. – Numerical procedures in finite element analysis, Prentice Hall, 1996.
2. Aignătoaie M. – Analiza cu elemente finite, Ed. Gh. Asachi, Iași, 2000.
3. Pascariu I. – Elemente finite. Concepte. Aplicații, Ed. Militară, Iași, 1985.
4. Larson, M.G.; Bengzon, F. – The Finite Element Method: Theory, Implementation, and Applications, Prentice Hall, 1991.

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Gelu Ianuș

Director Departament I.M.M.R.,
Prof. univ. dr.ing. Ioan Doroftei