

Nome da disciplina: Método de Elementos Finitos - **0100346**

Carga Horária/Créditos: 68/04

Tipo: Optativa

Ementa

Princípio dos trabalhos virtuais. Métodos de Galerkin e Rayleigh-Ritz. Elementos de formulação direta: elementos de barra, viga e soluções para equações diferenciais parciais. Elementos isoparamétricos para elasticidade plana e tridimensional. Teoria de flexão de placas e cascas. Elementos de placas e cascas. Análise estática e incremental. Análise dinâmica e de autovalores. Estimativas de erro. Técnicas de modelagem.

Bibliografia:

COOK, R. D. Finite Element Modeling for Stress Analysis. New York: John Wiley & Sons, 1995.

ZIENKIEWICZ, O. C.; TAYLOR, R. L. The Finite Element Method. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.

HUGHES, T. J. R. The Finite Element Method, Prentice-Hall, 2000.

BATHE, Finite Element Procedures, Prentice-Hall, 1996.

SZABÓ, B.; BABUSKA, I. Introduction to Finite Element Analysis, Wiley, 2011.

Oden J. T. Finite Elements, Printice-Hall, 1981.