



DISCIPLINA: VIBRAÇÕES DE SISTEMAS MECÂNICOS

CÓDIGO: PPGINT2171

CRÉDITOS: 4

NÍVEL: Mestrado

EMENTA

Oscilador linear com 1 grau de liberdade: resposta livre e com forçamento; influência do amortecimento. Modelagem e discretização. Sistemas discretos: frequências e modos naturais de vibração resposta forçada amortecimento proporcional. Sistemas contínuos: vibrações livres e forçadas. Introdução às vibrações não-lineares e aleatórias. Técnicas experimentais e métodos numéricos em vibrações

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO
2. OSCILADOR LINEAR
3. SISTEMAS DISCRETOS
4. SISTEMAS CONTÍNUOS
5. TÓPICOS ESPECIAIS

BIBLIOGRAFIA

M.A. Savi; A. S de Paula - Vibrações Mecânicas. LTC. 2017

Inman, D. J. Engineering vibration, 5th ed., Pearson, 2021.

Meirovitch, L. Fundamentals of vibration analysis, Long Grove: Waveland, 2010.

Rao, S. S. - Vibrações mecânicas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.