

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA
CONCURSO PARA PROFESSOR ASSISTENTE
ÁREA DE CONHECIMENTO: Projetos Mecânicos

Programa:

1. Análise de tensões e deformações em corpos deformáveis.
2. Análise de falhas em componentes mecânicos.
3. Projeto de elementos mecânicos de união (uniões aparafusadas, rebitadas e soldadas)
4. Análise e projeto de elementos deformáveis para armazenamento de energia potencial (molas de arame e molas planas)
5. Análise e projeto de sistemas de transmissão por engrenagens
6. Análise e projeto de sistemas de transmissão de potência por elementos flexíveis
7. Análise e projeto de freios e embreagens mecânicos
8. Análise e projeto de eixos e árvores
9. Análise e projeto de mancais de rolamento e de deslizamento.
10. Cinemática e cinética vetorial de mecanismos articulados.
11. Conceitos básicos de Vibrações Mecânicas.

Bibliografia:

1. R. C. Juvinall e K. M. Marshek, **Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas**, LTC, 5ª edição, 2016 (ISBN 10- 8521630093).
2. R. G. Budynas e J. K. Nisbett, **Elementos de Máquinas de Shigley**, Editora AMGH, 10ª edição, 2016 (ISBN 10- 858055554X)
3. R. L. Norton, **Cinemática e Dinâmica de Mecanismos**, Editora AMGH, 1ª edição, 2010 (ISBN 10- 856330819X)
4. J. A. Collins, H. Busby e G. Staab, **Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas**, LTC, 1ª edição, 2006 (ISBN 10 – 8521614756).
5. S. Rao, **Vibrações Mecânicas**, Editora Pearson, 4ª edição, 2008 (ISBN 10 – 8576052008)



Prof. Dr. Abel Rodrigues Alves
Coordenador do Departamento
Eng. Metalúrgico - UNICAMP
Instituto de Física - UNICAMP