



PROGRAMA DO CONCURSO – EXPANSÃO (REUNI)

CAMPUS DE OFERTA

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP

INSTITUTO

INSTITUTO DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS.

ENDEREÇO

AV. ALEXANDRE FERRONATO, 1200 – RESERVA 35 – SETOR INDUSTRIAL - SINOP-MT

TELEFONE

(66) 3531-1663

FAX

(66) 3531-9796

E-MAIL

vania_secretaria@ufmt.br

CIDADE

SINOP

U.F.

MT

C.E.P.

78550-000

ÁREA DE CONHECIMENTO

Engenharia Mecânica

SUB-ÁREAS DE CONHECIMENTO

Engenharia Mecânica; Projetos de Máquinas; Elementos de Máquinas; Estática e Dinâmica Aplicada.

REQUISITOS BÁSICOS

ADJUNTO:

Graduação em Engenharia com Doutorado em Engenharia Mecânica, ou Engenharia Mecatrônica, ou Engenharia Agrícola, ou Engenharia Agrícola e Ambiental, ou Engenharias afins.

ASSISTENTE:

Graduação em Engenharia com Mestrado em Engenharia Mecânica, ou Engenharia Mecatrônica, ou Engenharia Agrícola, ou Engenharia Agrícola e Ambiental, ou Engenharias afins.

CARIMBO E ASSINATURA



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

1. Análise de tensão e deformação.
2. Teoria de falhas para materiais dúteis e frágeis – cargas estáticas. Falhas por fadiga e por flambagem.
3. Parafusos de união e potência.
4. Eixos. Árvores. Engrenagens cilíndricas de dentes retos e helicoidais.
5. Sistemas de transmissão de potência por polias e correias. Embreagens e freios.
6. Mancais de rolamento e deslizamento.
7. Dinâmica das partículas: cinemática das partículas.
8. Cinética das partículas: equação de movimento; trabalho e energia; impulsão e quantidade de movimento; princípio da conservação.
9. Dinâmica de Corpos Rígidos: cinemática de corpos rígidos; cinética dos corpos rígidos; Equações de Euler para o movimento de um corpo rígido.
10. Sistema de Força num Corpo Rígido: sistemas de forças equivalentes: bidimensional e tridimensional; equilíbrio de corpos rígidos.
11. Energia utilizada em elementos de máquinas: torque, potência e conservação de energia.

CARIMBO E ASSINATURA



BIBLIOGRAFIA MÍNIMA DAS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

1. ALBUQUERQUE, O. A. L. P. Elementos de máquinas. Ed. Guanabara Dois, 1980.
2. ANTUNES, I., e FREIRE, M. A. C, Elementos de Máquinas, São Paulo, Editora Érica Ltda., 1998.
3. BEER, F. P.; JOHNSTON, Jr., E. R. Mecânica vetorial para Engenheiros. Cinemática e Dinâmica . (vol I e II) Mc Graw Hill, 1990.
4. COLEÇÃO SCHAUM. Elementos Orgânicos de Máquinas. Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1977.
5. FAIRES, V. M., Elementos Orgânicos de Máquinas, Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1980, vols. 1 e 2.
6. FONSECA, A . Curso de Mecânica. (vol I, II, III e IV). Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.
7. GERE, J. M. Mecânica dos Materiais. Thomson, 2003.
8. MELCONIAN, S., Elementos de Máquinas, São Paulo, Editora Erica Ltda., 2001. 343p..
9. MELCONIAN, S., Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais, 8 ed., São Paulo, Editora Érica Ltda., 1988.
10. MERIAN, J.L., KRAIGE, L.G.: Estática. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ., LTC Editora SA, 1999. 360p.
11. MIALHE, L. G. Máquinas Agrícolas: ensaios e certificações. Piracicaba: Shekinah, 1996. 721p.
12. NIEMANN, G. Elementos de máquinas. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. Vol. 1 e 2.
13. NORTON, R. Projeto de Máquinas: uma abordagem integrada. 2ª Ed. Ed. Bookman, 2004.
14. NORTON, R. L. Projeto de Máquinas. 2ª Ed, 2004.
15. SHIGLEY, J. E. Elementos de máquinas. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro. LTC Editora, 1984.
16. TAVARES, GILMAR. Elementos orgânicos e fundamentais de máquinas e implementos agrícolas. Londrina: Ed. UEL. 1999. 247p.
17. TIMOSHENKO, S., YOUNG, D.H. Mecânica Técnica, Ed. LTC, 1978, vol. 1. *Estática*, p. 305 e vol.2. *Dinâmica*, p.552.

CARIMBO E ASSINATURA