



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Minas
Bloco III - Sala 3045
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte - MG, 31.270-901
Fone: (31) 3409-1865 / e-mail: colegiadinominas@demin.ufmg.br



Título: ELEMENTOS DE MÁQUINAS PARA ENGENHARIA DE MINAS			Código: EMA256
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Engenharia Mecânica		Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 30 h	Presencial teórica: 6 h	Presencial prática: 00 h	A distância: 24 h
Nº de créditos: 02	Período: 6º		Classificação: OB
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS065	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar EMA256 saiba utilizar derivadas e integrais para a resolução de problemas mecânicos. A disciplina é desenvolvida em ambiente virtual (24 horas) e as provas são presenciais (6 horas).

Ementa:

Manutenção mecânica, Sistemas mecânicos, Falhas de Componentes Mecânicos, Elementos de fixação (Parafusos, rebites e juntas parafusadas), transmissão de potência (Eixos, Árvores, Engrenagens, correias), Máquinas de levantamentos e transporte, Mancais e Lubrificação.

Programa:

Semana	Conteúdo Programático
1	Apresentação do Curso – Critérios de Falhas –Sistemas Mecânicos – Rendimentos
2	Manutenção Mecânica
3	Falhas de Componentes Mecânicos
4	Falhas de componentes – Fadiga – Previsão de Vida
5	Avaliação
6	Transmissão de potência: Visão geral – Transmissão de movimentos, torque e potência
7	Transmissão de Potência: Engrenagens
8	Transmissão de potência (Eixos – árvores – Acessórios: Chavetas, estrias, anéis, cubos)
9	Transmissão de potência (Polias e Correias, Correntes)
10	Avaliação
11	Elementos de uniões (Parafusos, rebites e soldas).
12	Mancais: Visão Geral– Mancais de Rolamento e de Deslizamento - Lubrificação e Lubrificantes
13	Máquinas de Levantamento e Transporte: Cabos de aço
14	Máquinas de Levantamento e Transporte
15	Avaliação

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Bibliografia:

<p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1 - Engenagens - Prof. Olavo A.P. Albuquerque2 - Eixo, Munhões e Mancais - Prof. Olavo A.P. Albuquerque3 - Correias e Cabos - Engos. Ubirajara Pereira e Abel O. Machado4 - Elementos de União - Prof. Olavo A.P. Albuquerque5 - Molas e Lâminas e Helicoidais - Prof. Olavo A.P. Albuquerque6 - Elementos Orgânicos de Máquinas – Faires-Virgil7 - Machine Design - Do Brovolsky8 - Vibrações Mecânicas - Willian W. Seto
