



Disciplina: Mancais de Rolamentos		Código: ENG031
Departamento: Engenharia Mecânica		Unidade: ENGENHARIA
Carga Horária Total: 30 horas	Nº de créditos: 02	Período:
Teórica: 30 horas	Classificação: OP	
Prática: --		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
EMA100	Elementos de Máquinas II

Ementa:

Tipos de mancais de rolamento e suas aplicações. Macrogeometria. Materiais para mancais de rolamento. Cargas e velocidades. Cargas nos elementos rolantes. Tensões e deformações de contato. Distribuição de cargas internas em mancais de rolamento estaticamente carregados. Deflexão e pré-carga. Capacidade de carga. Velocidades, torque devido ao atrito e perda de potência. Fadiga e tipos de falha.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Tipos de mancais de rolamento e suas aplicações Cargas e velocidades
2	Macrogeometria Materiais para mancais de rolamento
3	Cargas nos elementos rolantes
4	Tensões e deformações de contato
5	Distribuição de cargas internas em mancais de rolamento estaticamente carregados
6	Deflexão e pré-carga
7	Capacidade de carga
8	Velocidades, torque devido ao atrito e perda de potência
09	Fadiga Falhas em mancais de rolamento
10	Estudo de caso
11	
12	
13	
14	
15	

Critérios de Avaliação:

--

Bibliografia:

HARRIS, Tedric A.; KOTZALAS, Michael N. **Essential Concepts of Bearing Technology**. 5th ed. New York: CRC, 2006.
NSK. **Technical Report**. Catalog n. E728g. Japan: 2009.
Catálogos de fabricantes de mancais de rolamento.