

Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Engenharia Mecânica (EMC) - 1996

EMC 5602 PROJ. DE COMP. MP I (54h)

EMENTA

Histórico da Mecânica de Precisão. Classificação. Juntas da Mecânica de Precisão. Fixações de Componentes Ópticos. Guias de Precisão. Mancais de Precisão.

PROGRAMA

(06h) Introdução: Histórico, classificação, terminologia. Características e sistemáticas da mecânica de precisão.

(09h) Juntas da mecânica de precisão: princípio básico. Sistemática de juntas. Juntas por material, por forma, por força e por encaixes. Requisitos de juntas em mecânica de precisão.

(06h) Fixações de componentes ópticas: requisitos para a fixação de componentes ópticos. Fixação de componentes ópticos cilíndricos e prismáticos.

(15h) Guias de precisão: princípio básico, classificação e requisitos. Guias de escorregamento. Guias de rolamento. Guias de molas e guias aerostáticas.

(18h) Mancais de precisão: princípio básico, classificação e requisitos. Mancais de escorregamento. Mancais de rolamento. Mancais de molas. Mancais aerostáticos e mancais magnéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

-
1. Hoenhe, G. "Apostila de projeto de componentes de mecânica de precisão - VI.
 2. Davidson, A. "Handbook of Precision Engineering", McGraw Hill, NY, 1972.
 3. Krause, W. "Konstruktionselement der Feinmechanik, VEB Verlag Technik, Berlin, 1989.
 4. Krause, W. "Geraetekonstruktion, VEB Verlag Technik, Berlin, 1986.
 5. Slocum, A.H. "Precision Machine Design, Prentice Hall, 1992.

FORMA DE AVALIAÇÃO

-
- As avaliações serão efetuadas a casa aula, progressivamente, pela participação e apresentação individual de assuntos específicos do conteúdo.
 - Os alunos desenvolverão trabalhos práticos de projeto considerando os princípios da mecânica de precisão.
 - Os trabalhos deverão ser apresentados individualmente na forma oral e escrita (relatório).
 - As médias serão compostas por:

Média Final = (avaliações parciais de participação * 0,5) + (avaliações dos trabalhos (oral e escrita) * 0,5)