

DISCIPLINA: MÁQUINAS DE FLUXO II

CURSO: MECÂNICA

PROFESSOR: LUIZ MOREIRA BARBIRATO

ANO: 2º SEMESTRE - 1972

CARGA HORÁRIA (T-E-L) - : 2-1-3 (30-15-45)

PERÍODO: 8º - 4º ANO

RESUMO DO PROGRAMA (EMENTA):

- I - Teoria da Asa de Sustentação Aplicada às Máquinas de Fluxo
- II - Semelhança Aplicada às Máquinas de Fluxo
- III - Labirintos - Empuxo Axial
- IV - Cavitação

DESENVOLVIMENTO DO CURSO:

Duas Horas de Aulas Teóricas Semanais: Total = 30 Horas

Uma Hora de Aula de Exercícios Numéricos Semanal: Total = 15 Horas

Três Horas de Aulas Práticas de Projeto de Máquinas de Fluxo,

Semanais: Total = 45 Horas

TOTAL GERAL: 90 Horas

BIBLIOGRAFIA:

Máquinas de Fluxo: Richard Bran/Zulcy de Souza

Motores Hidráulicos: Quantz

Bombas Hidráulicas: Quantz

Bombas Centrífugas y Turbo Compressores: C. Pfeidere

Turbinas Hydrauliques et Groupes Hyproelectriques: H. Varlet

Máquinas Hidráulicas: A. J. Macintyre E J.F. Silveira

Máquinas Hidráulicas: Romano Gregorig (3 volumes).

VERIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO:

Serão dadas 3 provas. A média final de aproveitamento será a média aritmética entre as duas maiores notas das provas e a nota do projeto.

REVISÃO DE PROVAS:

Será permitida a revisão de prova quando forem constatados eventuais erros nos somatórios da contagem de pontos, e, nunca para discussão de critérios adotados pelos professores.

OBSERVAÇÕES:

1 - No desenvolvimento do curso será realizado, de acordo com a disponibilidade de horário no calendário do Centro Tecnológico da UFES, uma visita de caráter técnico às Instalações de Montagem do Equipamento Eletro-Mecânico da Usina Hidroelétrica de Mascarenhas.

2 - Se possível essa visita será realizada em conjunto com os alunos do quinto ano do curso de Engenharia Mecânica.

3 - Ressalva-se que a visita a Usina Hidroelétrica de Mascarenhas, prevista neste programa, foi incorretamente incluída no programa de Máquinas de Fluxo I, razão porque ela não foi realizada no 7º período.

UTILIZAÇÃO DAS HORAS DA DISCIPLINA

PROGRAMA DETALHADO

H O R A S

T - E - L

I - Teoria da Asa de Sustentação Aplicada às Máquinas de Fluxo:

- 1 - Fundamentos da Teoria da Asa de Sustentação
- 2 - Aplicação da teoria da Asa de Sustentação nas Máquinas Axiais

II - Semelhança Aplicada às Máquinas de Fluxo:

- 3 - Máquinas de Fluxo sob Grandezas de Funcionamento Alternadas
- 4 - Tipos de Semelhança
- 5 - Grandezas Relativas - Velocidade Específica - Grandezas Untárias
- 6 - Características Adimensionais

III - Labirintos - Empuxo Axial

- 7 - Labirintos
- 8 - Empuxo Axial e Compensação do Empuxo Axial

XV - Cavitação

- 9 - Introdução
- 10 - Parâmetro Geral para a Cavitação
- 11 - Vácuo Relativo nos Tubos de Sucção de Máquinas Hidráulicas
- 12 - Fórmula de Thoma - Valores do Coeficiente de Cavitação