



**UFPE**  
**PROGRAMA DE DISCIPLINA**  
**MODELO PROACAD 03/89**

**Programa válido para  
os semestres de 1997.**

**DADOS DA DISCIPLINA**

CÓDIGO	NOME	CARGA HORÁRIA SEMANAL		No DE CRÉDITOS	CARGA HORÁR. GLOBAL
		TEÓRICA	PRÁTICA		
ME114	Máquinas Hidráulicas	3	1	3	60

**PRÉ-REQUISITO**

ME262 – Mecânica dos Fluídos 2

**CÓ - REQUISITO**

ME201 – Mecânica aplicada às máquinas

**EMENTA**

Hidrodinâmica aplicada às turbo-máquinas. Máquinas. Bombas hidráulicas. Ventiladores. Turbinas hidráulicas. Curvas características. Cavitação e golpe de Ariete. Rotor.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- - Introdução. Perdas de cargas. Comprimentos equivalentes.
- - Ábacos de MOODY e de ROUSE.
- - Análise dimensional e semelhança mecânica.
- - Potência de uma corrente líquida.
- - Estações elevatórias. Linhas de sucção e de recalque.
- - Bombas. Generalidades.
- - Tipos e usos das bombas.
- - Bombas de deslocamento positivo
- - Dimensionamento e elementos das bombas centrífugas.
- - Rendimento das bombas centrífugas. Correntes circulatórias.
- - Velocidade específica e critérios de escolha de bombas.
- - Fenômeno de cavitação nas bombas.
- - Turbinas. Generalidades.
- - Classificação e uso das turbinas.
- - Turbinas PELTON, FRANCIS E KAPLAN.
- - Dimensionamento e uso das turbinas.
- - Velocidade específica e critérios de escolha de turbinas.
- - Potência das quedas d'água.
- - Determinação do número de turbinas em função das quedas d'água.
- - Introdução ao estudo de modelos reduzidos.
- - Relação de semelhança entre turbinas.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Engenharia Mecânica

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Engenharia Mecânica

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO/ÁREA