

Curso: Técnico em Mecânica Concomitante		Código: CTM.012
Componente Curricular: Máquinas de Fluxo		
Período Letivo: 2º módulo	Carga Horária total: 45 horas (54 aulas) Carga Horária Teoria: 30 horas (36 aulas) Carga Horária Prática: 15 horas (18 aulas)	
Objetivos do componente curricular:		
Geral:		
<ul style="list-style-type: none"> Fornecer ao aluno noções para a classificação e especificação de máquinas de fluxo, através de uma análise dos fenômenos físicos que regem o funcionamento dos principais tipos de máquinas de fluxo encontradas nas indústrias. 		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> O aluno aprenderá ainda os principais elementos construtivos, montagem, modos de instalação, e funcionamento das máquinas de fluxo, além dos principais problemas funcionais e de instalação destes componentes. 		
Ementa:		
1 – Introdução às Máquinas de Fluxo		
1.1 Definição		
1.2 Histórico		
1.3 Aplicações		
2 – Instalações de Bombeamento		
2.1 Energia disponível		
2.2 Perda de carga distribuída e localizada		
2.3 Principais válvulas utilizadas em sistemas de circulação forçada		
2.4 Dimensionamento de uma instalação de bombeamento		
3 – Bombas		
3.1 Classificação		
3.2 Seleção		
3.3 Associação em série e paralelo		
3.4 NPSH		
3.5 Curvas características		
3.6 Cavitação		
4 – Turbinas		
4.1 Classificação e seleção de turbinas hidráulicas		
4.2 Turbinas Pelton		
4.3 Turbinas Francis		
4.4 Turbinas Kaplan		
4.5 Instalação e inspeção de turbinas hidráulicas		
5 – Ventiladores		

- 5.1 Finalidade e aplicações
- 5.2 Classificação
- 5.3 Seleção
- 5.4 Instalação
- 5.5 Inspeção

6 – Compressores

- 6.1 Finalidade e aplicações
- 6.2 Classificação
- 6.3 Seleção
- 6.4 Instalação
- 6.5 Inspeção

Pré ou co-requisitos: Não se aplica

Bibliografia Básica

Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)
1	MATTOS, Edson Ezequiel de. Bombas industriais . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.	857193004X	6	--
2	HENN, Érico Antônio Lopes. Máquinas de fluido . 2. ed. Santa Maria, RS: Editora da UFSM, 2006.	8573910755	18	--
3	MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento . 2. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, c1997.	9788521610861	17	--

Bibliografia Complementar

Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)
1	BRAN, Richard; SOUZA, Zulcy de. Máquinas de fluxo : turbinas, bombas, ventiladores. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.	--	1	--