



<b>DISCIPLINA:</b> Transporte de Fluidos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 27h	<b>Código:</b> QUI.106
<b>EMENTA:</b> Definição e classificação de fluidos e escoamentos; Determinação e aplicações das equações da continuidade e da hidrodinâmica; Tipos de materiais e processos de fabricação de tubulações; Definição de perda de carga distribuída e localizada; Caracterização dos acessórios utilizados em sistemas hidráulicos; Definição e projeto de sistemas de bombeamento.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Definição de fluido e escoamento
- 1.2 Propriedades dos fluidos
- 1.3 Classificação de fluidos e escoamentos

#### UNIDADE II – Hidráulica

- 2.1 Hidrostática
- 2.2 Hidrodinâmica

#### UNIDADE III – Fabricação de tubulações

- 3.1 Principais processos
- 3.2 Materiais Utilizados, acessórios

#### UNIDADE IV – Acessórios de Tubulações

- 4.1 Definição e aplicações
- 4.2 Métodos de determinação da perda de carga em tubos e acessórios
- 4.3 Válvulas

#### UNIDADE V – Sistemas de Bombeamento

- 5.1 Definição de bombas hidráulicas
- 5.2 Tipos e usos de bombas hidráulicas
- 5.3 Projetos de bombas hidráulicas

#### UNIDADE VI – Compressores

- 6.1 Definição de compressores
- 6.2 Tipos e usos de compressores
- 6.3 Projetos de compressores.

### Bibliografia básica

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Prentice hall, 2005. 410 p  
MACINTYRE, Archibald Joseph. **Bombas e instalações de bombeamento**. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782p.  
MUNSON, Bruce Roy. **Fundamentos da mecânica dos Fluidos**. São Paulo: Edgar Blucher, 2004. 584p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

BAPTISTA, Marcio Baptista; LARA, Márcia. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1996. 739 p

TELLES, Pedro Carlos da Silva. **Materiais para equipamentos de processo**. Interciência, 2003, 275p.