



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

<b>DISCIPLINA:</b> Processos Industriais	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 75 h	<b>Código:</b> S6GB3
<b>Ementa:</b> Noções de processamentos industriais; fluxograma de processo e operações unitárias. Princípios da estequiometria industrial, caracterizar os processos da indústria química.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Introdução aos Processos Industriais

- 1.1 Estudo de processos químicos industriais
- 1.2 Aspectos a serem considerados na análise de um processo industrial químico

### UNIDADE II - Estequiometria Industrial

- 2.1 Introdução a estequiometria industrial
- 2.2 Sistemas de Unidades
- 2.3 Estequiometria e relações de composição

### UNIDADE III - Balanço Material

- 3.1 Procedimento Geral
- 3.2 Balanço de processos sem reação química
- 3.3 Balanço de processos com reação química

### UNIDADE IV – Apresentação e Caracterização de Processos Industriais Químicos

## Bibliografia básica

- SHREVE R. N., BRINK J. A. JR. **Indústrias de Processos Químicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- Himmenblau, D. **Engenharia Química - Princípios e Cálculos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Prentice – Hall do Brasil, 1986.
- FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. **Princípios Elementares dos Processos Químicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

## Bibliografia complementar

- SOLEN, K. A. AND HARB J. N. **Introduction to Chemical Process: Fundamentals and Design**, 4 edition, McGraw-Hill Higher Education, 2005.
- SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. **Avaliação ambiental de processos industriais**. 2. ed. São Paulo: Signus, 2006. 130 p. p.
- BAIRD C. **Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- RIZZO, E. M. S. **Introdução aos Processos Siderúrgicos**. São Paulo: ABM, 2002.



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

**BURGESS, W. A. Identificação de Possíveis Riscos à Saúde do Trabalhador nos Diversos Processos Industriais.** Belo Horizonte: Ergo Editora, 1997.