



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

DISCIPLINA: Processos Industriais	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 3º Semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 0 h
Ementa: Introdução ao processamento industrial, fluxogramas de processos e operações unitárias. Estudo dos princípios da estequiometria industrial. Caracterização dos 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 à 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

- BRASIL, I., Nilo. **Introdução à engenharia química**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
- FELDER, M., Richard; ROUSSEAU, W., Ronald; BULLARD, G., Lisa. **Princípios elementares dos processos químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- SHREVE, N., Randolph; BRINK JR., A., Joseph. **Indústrias de processos químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1980.

Bibliografia complementar

- BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- BURGESS, William. **Identificação de possíveis riscos à saúde do trabalhador nos diversos processos industriais**. Belo Horizonte: Ergo, 1997.



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

CREMASCO, Marco Aurélio. **Vale a pena estudar engenharia química**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

HIMMELBLAU, M., David; RIGGS, B., James. **Engenharia química: princípios e cálculos**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. **Avaliação ambiental de processos industriais**. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.