



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

DISCIPLINA: Química Geral Básica	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_Diren.026
Ementa: Estudos sobre história da química. Conhecimento da estrutura de um laboratório de química, suas normas de segurança no laboratório químico e utilização como espaço didático. Desenvolvimento de conceitos fundamentais de química e suas respectivas metodologias de ensino.	

Conteúdos

UNIDADE I - História da Química

- 1.1 As transformações da matéria ao longo do tempo
- 1.2 O nascimento da Química
- 1.3 As leis ponderais
- 1.4 A evolução dos modelos atômicos

UNIDADE II - A Química no Cotidiano Escolar

- 2.1 A presença dos compostos e transformações químicas no dia-a-dia dos estudantes
- 2.2 A contextualização como facilitadora do ensino de Química

UNIDADE III - Laboratório Químico

- 3.1 Vidrarias e equipamentos básicos
- 3.2 O laboratório como facilitador do ensino de Química

UNIDADE IV - Normas de Segurança no Laboratório Químico

- 4.1 Noções de segurança
- 4.2 Equipamentos de proteção individual e coletiva
- 4.3 Noções de amenização de intercorrências

UNIDADE V - Desenvolvimento de Conceitos Fundamentais de Química e suas Metodologias

- 5.1 Tabela periódica
- 5.2 Ligação química
- 5.3 Funções inorgânicas
- 5.4 Reações
- 5.5 Estequiometria

Bibliografia básica

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
BROWN, Theodore; et al. **Química Ciência Central.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
MASTERTON, William; et al. **Princípios de Química.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.



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

Bibliografia complementar

BRADY, James; HUMISTON, Gerard. **Química Geral**. 2. ed. V.I. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1986.

_____. **Química Geral**. 2. ed. V.II. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1986.

MAHAN, Bruce; MYERS, Rollie. **Química**: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

RUSSELL, John. **Química Geral**. 2. ed. Vol. I. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

_____. **Química Geral**. 2. ed. Vol. II. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.