



DISCIPLINA: Química Aplicada	
Vigência: a partir de 2024/02	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 75 h	Código:
CH Extensão:	CH Pesquisa:
CH Prática:	% EaD:
Ementa: Caracterização de elementos químicos, compostos inorgânicos e moléculas orgânicas de interesse ambiental. Relações entre funções inorgânicas e suas aplicações: nomenclatura, propriedades físicas e químicas de compostos inorgânicos de interesse ambiental. Estudo da estrutura, nomenclatura e propriedades das principais funções orgânicas e suas relações com as questões ambientais.	

Conteúdos

UNIDADE I - Propriedades Gerais da Matéria

- 1.1 Estrutura atômica
- 1.2 Massa atômica, isótopos, massa molecular, número de Avogadro, mol e massa molar
- 1.3 Tabela periódica

UNIDADE II - Estrutura e Propriedades de Moléculas e Compostos

- 2.1 Compostos moleculares
- 2.2 Compostos iônicos
- 2.3 Principais compostos de interesse ambiental

UNIDADE III - Nomenclatura Sistemática dos Compostos

- 3.1 Compostos inorgânicos (ácidos, bases, sais e óxidos)
- 3.2 Compostos orgânicos (hidrocarbonetos, haletos, álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ésteres, ácidos carboxílicos, aminas e amidas)

UNIDADE IV - Relações dos compostos orgânicos e inorgânicos com questões ambientais

Bibliografia básica

ATKINS, Peter. W.; JONES, Loretta. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.

BARBOSA, Luís Claudio. A. **Introdução à Química Orgânica.** 2. ed. São Paulo:Pearson, 2011.

MASTERTON, William; STANITSKI, Conrad; SLOWINSKI, Emil. **Princípios de Química.** 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010



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

Bibliografia complementar

- ALLINGER, Norman. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.
- BROWN, Theodore; LEMAY, Eugene; BURSTEN, Bruce. **Química: a ciência central**. São Paulo, SP: Pearson, 2005.
- MAHAN, Bruce; MYERS, Rollie. **Química: um curso universitário**. 4. ed. São Paulo, SP: Ed. Blücher, 1995.
- ROCHA, Júlio César; CARDOSO, Arnaldo Alves; ROSA, André Henrique. **Introdução à Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig. **Química Orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.