



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

DISCIPLINA: Química II	
Vigência: a partir de 2022/1	Período letivo: 5º Semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo dos princípios básicos da Química Orgânica e suas aplicações à vida cotidiana. Busca da compreensão dos conceitos fundamentais da química através da caracterização das principais funções orgânicas, por meio de uma interface entre as vivências do cotidiano, o mundo do trabalho e o meio ambiente.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Estudo da Química Orgânica

- 1.1 Histórico da Química Orgânica
- 1.2 Caracterização dos Compostos Orgânicos
- 1.3 Cadeias carbônicas
- 1.4 Classificação dos carbonos na cadeia carbônica

UNIDADE II – Hidrocarbonetos

- 2.1 Alcanos
 - 2.1.1 Nomenclatura e formulação
 - 2.1.2 Propriedades químicas e físicas
- 2.2 Alcenos
 - 2.2.1 Nomenclatura e formulação
 - 2.2.2 Propriedades químicas e físicas
- 2.3 Alcinos
 - 2.3.1 Nomenclatura e formulação
 - 2.3.2 Propriedades químicas e físicas
- 2.4 Alcadienos
 - 2.4.1 Nomenclatura e formulação
 - 2.4.2 Propriedades químicas e físicas
- 2.5 Hidrocarbonetos Aromáticos
 - 2.5.1 Nomenclatura e formulação
 - 2.5.2 Propriedades químicas e físicas

UNIDADE III – Funções Oxigenadas

- 3.1 Álcool, éter e fenóis
 - 3.1.1 Nomenclatura e formulação
 - 3.1.2 Propriedades químicas e físicas

- 3.2 Aldeídos e cetonas
 - 3.2.1 Nomenclatura e formulação
 - 3.2.2 Propriedades químicas e físicas
- 3.3 Ácidos carboxílicos e ésteres
 - 3.3.1 Nomenclatura e formulação
 - 3.3.2 Propriedades químicas e físicas

UNIDADE IV – Funções Nitrogenadas

- 4.1 Aminas e amidas
 - 4.1.1 Nomenclatura e formulação
 - 4.1.2 Propriedades químicas e físicas
- 4.2 Nitrocompostos
 - 4.2.1 Nomenclatura e formulação
 - 4.2.2 Propriedades químicas e físicas

Bibliografia Básica

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2015, 3v.
REIS, Martha. **Química: ensino médio**. São Paulo, SP: Ática, 2016 2017 v3.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2012. 480 p.

Bibliografia Complementar

FELTRE, Ricardo. **Química 3: química orgânica**. São Paulo, SP: Moderna, 2004.
REMBALO, Florencia Mabel; SCENI, Paula (Aut.). **La química en los alimentos**. Buenos Aires, Argentina: Ministério de Education de la Nación, 2010. 144p.
REIS, Martha. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia**. São Paulo: FTD, v. 1, 2010.
RUBINGER, Mayura M. M.; BRAATHEN, Per Christian. **Ação e reação**: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte, MG: RHJ, 2012. 292 p.
SANTOS, Wildson; MÓL, Gerson. **Química cidadã**. 2. ed. São Paulo, SP: AJS, v. 1. 2013.