



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
PROGRAMA DE ENSINO

### I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS:		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
EES7362	Fundamentos de Química Orgânica	4	-	72	Presencial

### II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FQM7113	Química Geral

### III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Bacharelado em Engenharia de Energia

### IV. EMENTA

Introdução à Química Orgânica. Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas de alcanos, alcenos, alcinos, álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, halogênios de alquila, aminas, compostos de enxofre e compostos aromáticos. Aplicações em processos de geração e conversão de energia.

### V. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Estudar os fundamentos teóricos básicos sobre a estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos e sua importância para a formação em Engenharia de Energia.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender o objeto de estudo da Química Orgânica;
- Descrever a estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos;
- Estudar as possíveis aplicações dos compostos orgânicos em processos de geração e conversão de energia;
- Salientar a importância do estudo dos compostos orgânicos para a formação do egresso em Engenharia de Energia

### VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Química Orgânica: objeto de estudo e importância para a formação em Engenharia de Energia
- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas de alcanos, alcenos, alcinos, álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, halogênios de alquila, aminas, compostos de enxofre e compostos aromáticos.
- Aplicações dos compostos orgânicos em processos de geração e conversão de energia.

### VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química Orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. xvii, 1510 p

2. SOLOMONS, T. W. Graham.; FRYHLE, Craig B. Química Orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1 e 2
3. McMURRY, John. Química Orgânica. Editora Pioneira Thomson Learning. São Paulo, 2005

#### **VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

4. BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.
5. HILSDORF, Jorge Wilson et al. Química tecnológica. São Paulo: Cengage Learning, c2004. viii, 340 p. ISBN 8522103526.
6. RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, c1994. 2 v. ISBN 9788534601924
7. BRIGHENTE, Ines Maria Costa. Química para ciências biológicas. 1. ed. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC, 2009. 179p. ISBN 9788561485214
8. MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, c1995. xxi, 582 p. ISBN 8521200366.

O referido programa de ensino foi elaborado pelo professor Reginaldo Geremias e aprovado na 4ª reunião ordinária da Câmara Setorial de Administração do Departamento, em 20 de dezembro de 2018.

Prof. César Cataldo Scharlau  
Chefe do Departamento de Energia e Sustentabilidade  
Portaria 2242/2018/GR