



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

SEMESTRE 2018.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EES7362	Fundamentos de Química Orgânica	04	00	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
02653 - 3.1010(2) 5.1010(2)		Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Tatiana Gisset Pineda Vásquez (tatiana.pineda@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FQM7113	Química Geral

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

Graduação em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

A disciplina contribui para a formação de engenheiros com uma ampla visão sobre os materiais orgânicos e suas aplicações em energia. Combustíveis fósseis e biocombustíveis são compostos orgânicos e sua formação/obtenção, propriedades e reatividade não poderão ser bem compreendidas sem estudar sua composição e estrutura.

VI. 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.

VII. 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

VIII. 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.

#### IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas e dialogadas onde o aluno será estimulado a usar experiências pessoais relacionadas ao assunto da aula. Resolução de exercícios em sala.

#### X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). ( Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

##### • Avaliações Escritas

Serão feitas 3 avaliações (P1, P2 e P3) e um seminário (S1) com o mesmo peso e nota máxima igual a 10,0 (dez).

\* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas, bem como resolução de problemas.

##### Pedido de Nova Avaliação - Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97

- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia do Departamento de Energia e Sustentabilidade (EES), dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).
- A Nova Avaliação deverá englobar todo o conteúdo do semestre e ocorrerá no penúltimo dia de aula, conforme cronograma a seguir.

#### XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	30/07/18 a 04/08/18	<b>Módulo 1: Introdução à Química Orgânica.</b> Apresentação da disciplina.
2ª	06/08/18 a 11/08/18	Formulação e Nomenclatura de compostos orgânicos.
3ª	13/08/18 a 18/08/18	<b>Módulo 2: Hidrocarbonetos Acíclicos.</b> Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
4ª	20/08/18 a 25/08/18	Alcanos.
5ª	27/08/18 a 01/09/18	Alcenos, alcinos
6ª	03/09/18 a 08/09/18	<b>PROVA TEÓRICA 1</b>
7ª	10/09/18 a 15/09/18	<b>Módulo 3: Compostos orgânicos oxigenados.</b> Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
8ª	17/09/18 a 22/09/18	Álcoois, éteres, aldeídos, cetonas.

9 <sup>a</sup>	24/09/18 a 29/09/18	Ácidos carboxílicos, ésteres.
10 <sup>a</sup>	01/10/18 a 06/10/18	Feriado. <b>Módulo 4:</b> Compostos orgânicos nitrogenados. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
11 <sup>a</sup>	08/10/18 a 13/10/18	Aminas, amidas, aminoácidos.
12 <sup>a</sup>	15/10/18 a 20/10/18	<b>PROVA TEÓRICA 2. Módulo 5:</b> Compostos orgânicos halogenados e de enxofre. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
13 <sup>a</sup>	22/10/18 a 27/10/18	Haletos de alquila, tióis, tioéteres.
14 <sup>a</sup>	29/10/18 a 03/11/18	<b>Módulo 6:</b> Compostos orgânicos aromáticos. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
15 <sup>a</sup>	05/11/18 a 10/11/18	Aromaticidade.
16 <sup>a</sup>	12/11/18 a 17/11/18	Benzeno e derivados. <b>Feriado</b>
17 <sup>a</sup>	19/11/18 a 24/11/18	<b>PROVA TEÓRICA 3. Seminários.</b>
18 <sup>a</sup>	26/11/18 a 01/12/18	Seminários. <b>Nova avaliação.</b>
19 <sup>a</sup>	03/12/18 a 05/12/18	<b>Prova de recuperação. Divulgação de notas.</b>

### XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2018.2

DATA	
07/09/18 (sex)	Independência do Brasil
08/09/18 (sab)	Dia não letivo
12/10/18 (sex)	Nossa Senhora Aparecida
13/10/18 (sab)	Dia não letivo
02/11/18 (sex)	Finados
03/11/18 (sab)	Dia não letivo
15/11/18 (qui)	Proclamação da República
16/11/18 (sex)	Dia não letivo
17/11/18 (sab)	Dia não letivo

**Obs1:** O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.

### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. xvii, 1510 p
- SOLOMONS, T. W. Graham.; FRYHLE, Craig B. Química Orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1 e 2
- McMURRY, John. Química Orgânica. Editora Pioneira Thomson Learning. São Paulo, 2005

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 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.
- HILSDORF, Jorge Wilson et al. Química tecnológica. São Paulo: Cengage Learning, c2004. viii, 340 p. ISBN 8522103526.
- RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, c1994. 2 v. ISBN 9788534601924
- BRIGHENTE, Ines Maria Costa. Química para ciências biológicas. 1. ed. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC, 2009. 179p. ISBN 9788561485214
- MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, c1995. xxi, 582 p. ISBN 8521200366.

Obs: Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou estão em fase de compras pela UFSC. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.

Professor:

Tatiana Pineda U.

Tatiana Pineda Vásquez

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 28/6/2018

Presidente do Colegiado:

Rogério Gomes de Oliveira, Dr.  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1724307  
UFSC/Campus Araranguá



