



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	4	-	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
02653B - 3.1420(2) 5.1420(2)	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

MARIA ANGELES LOBO RECIO (maria.lobo@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, halogenetos 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

Disciplina obrigatória e presencial. As aulas serão expositivas e dialogadas, com dinâmicas de grupo e seminários. Os alunos serão iniciados na pesquisa bibliográfica científica.

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 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**
Serão feitas 3 avaliações escritas (P1, P2 e P3) e um seminário (S1) com o mesmo peso (peso 2,5 para cálculo do MF) 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).

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1 ^a	30/07/18 a 04/08/18	Módulo 1: Introdução à Química Orgânica. Apresentação da disciplina.
2 ^a	06/08/18 a 11/08/18	Módulo 2: Hidrocarbonetos Acíclicos. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia
3 ^a	13/08/18 a 18/08/18	Alcanos
4 ^a	20/08/18 a 25/08/18	Alcenos
5 ^a	27/08/18 a 01/09/18	Alcinos.
6 ^a	03/09/18 a 08/09/18	PROVA TEÓRICA 1. Módulo 3: Compostos orgânicos oxigenados. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
7 ^a	10/09/18 a 15/09/18	Álcoois, éteres
8 ^a	17/09/18 a 22/09/18	Aldeídos, cetonas.
9 ^a	24/09/18 a 29/09/18	Ácidos carboxílicos, ésteres.
10 ^a	01/10/18 a 06/10/18	Módulo 4: Compostos orgânicos nitrogenados. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
11 ^a	08/10/18 a 13/10/18	Aminas, amidas, aminoácidos.
12 ^a	15/10/18 a 20/10/18	PROVA TEÓRICA 2. Módulo 5: Compostos orgânicos halogenados e de enxofre. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
13 ^a	22/10/18 a 27/10/18	Haletos de alquila, tiois, tioéteres.
14 ^a	29/10/18 a 03/11/18	Módulo 6: Compostos orgânicos aromáticos. Estrutura, propriedades, reatividade. Relevância em Engenharia de Energia.
15 ^a	05/11/18 a 10/11/18	Aromaticidade.
16 ^a	12/11/18 a 17/11/18	Benzeno e derivados. Feriado
17 ^a	19/11/18 a 24/11/18	PROVA TEÓRICA 3. Seminários.
18 ^a	26/11/18 a 01/12/18	Seminários. Nova avaliação.
19 ^a	03/12/18 a 05/12/18	Prova de recuperação. Divulgação de notas.

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

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

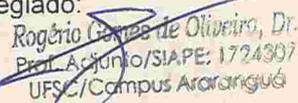
- BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.
- HILSDORF, Jorge Wilson et al. Química tecnológica. São Paulo: Cengage Learning, c2004. viii, 340 p. ISBN 8522103526.
- RUSSELL, John 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.

Professor:



Aprovado pelo Colegiado do Curso em 28/6/2018

Presidente do Colegiado:



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