



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

SEMESTRE 2022.1

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 - 3.0820(2) 5.0820(2)		Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Reginaldo Geremias (reginaldo.geremias@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

Bacharelado em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

O estudo dos fundamentos teóricos sobre os compostos orgânicos e suas aplicações em processos de geração e conversão de energia é de grande relevância para a formação acadêmica e profissional dos egressos em Engenharia de Energia.

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 na formação do egresso em Engenharia de Energia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à química orgânica: objeto de estudo e sua importância na formação em Engenharia de Energia.

2. Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
3. Reações orgânicas
4. Aplicações dos compostos orgânicos em processos de geração e conversão de energia.

IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

- . Compreensão dos pressupostos teóricos básicos relacionados à estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas das principais classes de moléculas orgânicas;
- . Compreensão das aplicações dos compostos orgânicos em processos de geração e conversão de energia e na formação profissional.

X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O processo de ensino/aprendizagem dar-se-á através da seguinte metodologia:

- . Aulas teóricas com utilização de quadro, retroprojeter e multimídia
- . Listas de Exercícios
- . Trabalho em equipe

Observação:

O professor estará disponível para atendimento no seguinte horário:

Quarta-feira das 16 h às 18 h

Local: Bloco C, Sala 2

XI. 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).

$$NF = (MF+REC)/2$$

- 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

A nota das avaliações parciais (MF) será obtida a partir do cálculo que segue

$$MF = (\text{Prova 1} \times 0,3) + (\text{Prova 2} \times 0,5) + (\text{Trabalho em Equipe} \times 0,2)$$

Prova 1 = Prova com questões objetivas e/ou dissertativas do item 1 e 2 do conteúdo programático

Prova 2 = Prova com questões objetivas e/ou dissertativas do item 3 do conteúdo programático

Trabalho em Equipe = Apresentação de trabalho em equipe sobre o item 4 do conteúdo programático (data de apresentação a ser definida)

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

XII. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1a	18/04 a 24/04	Introdução à química orgânica: objeto de estudo e sua importância na formação em Engenharia de Energia.
2a	25/04 a 30/04	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
3a	02/05 a 07/05	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
4a	09/05 a 14/05	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
5a	16/05 a 21/05	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
6a	23/05 a 28/05	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.
7a	30/05 a 04/06	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. Prova 1 (01/06)
8a	06/06 a 11/06	Reações orgânicas
9a	13/06 a 18/06	Reações orgânicas
10a	20/06 a 25/06	Reações orgânicas
11a	27/06 a 02/07	Reações orgânicas
12a	04/07 a 09/07	Reações orgânicas
13a	11/07 a 16/07	Reações orgânicas
14a	18/07 a 23/07	Reações orgânicas
15a	25/07 a 30/07	Reações orgânicas Prova 2 (28/07)
16a	01/08 a 03/08	2ª Avaliação (02/08) Recuperação (04/08)

Total de horas**Obs:**

- . O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades
- . As aulas adicionais necessárias para cumprimento da carga horária serão realizadas em local/data/horários a serem definidos junto com os alunos

XIII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2022.1

DATA	Feriados
03/04	Aniversário da Cidade (Campus de Araranguá)
15/04	Sexta-Feira Santa
21/04	Tiradentes
01/05	Dia do Trabalho
04/05	Dia da Padroeira da Cidade (Campus de Araranguá).
16/06	Corpus Christi

XIV. 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
- 3- McMURRY, John. **Química Orgânica**. Editora Pioneira Thomson Learning. São Paulo, 2005

XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1- 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.
- 2--HILSDORF, Jorge Wilson et al. **Química tecnológica**. São Paulo: Cengage Learning, c2004. viii, 340 p. ISBN 8522103526.
- 3-RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson, c1994. 2 v. ISBN 9788534601924
- 4- BRIGHENTE, Ines Maria Costa. **Química para ciências biológicas**. 1. ed. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC, 2009.

179p. ISBN 9788561485214

5- MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, c1995. xxi, 582 p.
ISBN 8521200366

Professor:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em __17 / 03 / 2022__

Presidente do Colegiado: