



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

* Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

SEMESTRE 2021.1

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

** Plano a ser considerado equivalente, em caráter excepcional e transitório na vigência da pandemia COVID-19, à disciplina EES7362

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
02653 3.1420(2) 5.1830(2)	-	Ensino Remoto Emergencial

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

A metodologia deve ser redefinida, especificando os recursos de tecnologias da informação e comunicação que serão utilizados para alcançar cada objetivo (preferencialmente na forma de uma matriz instrucional) (Art. 15 § 4º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020).

Todo material utilizado, como apresentações, *slides*, vídeos, referências, entre outros, deverá ser disponibilizado pelos professores posteriormente, garantindo o acesso do estudante a material adequado (Art. 15 § 3º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020).

As atividades serão desenvolvidas, atendendo ao previsto no OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI, de 20 de abril de 2021, que dispõe sobre cautelas e precauções a serem adotadas no ensino remoto.

As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas aos estudantes até o final do período letivo, se houver capacidade técnica para tal.

O processo de ensino/aprendizagem dar-se-á através de atividades síncronas e assíncronas, utilizando plataforma Google Meet e/ou AVA Moodle;

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).

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

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:

As notas das avaliações serão atribuídas às atividades assíncronas

As avaliações serão feitas por meio dos seguintes instrumentos:

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

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

Avaliação 3 = Trabalho em Grupo do item 4 do conteúdo programático

O cálculo da média final será obtido a partir da seguinte equação:

$$\text{Média Final} = (\text{Avaliação 1} \times 0,3) + (\text{Avaliação 2} \times 0,5) + (\text{Avaliação 3} \times 0,2)$$

Registro de frequência:

A frequência será atribuída por meio do registro de presença via Moodle

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).

XII. CRONOGRAMA PREVISTO				
AULA (semana)	DATA	ASSUNTO	CARGA SÍNCRONA (h-a)	CARGA ASSÍNCRONA (h-a)
1ª	14/06/21 a 19/06/2021	Introdução à química orgânica: objeto de estudo e sua importância na formação em Engenharia de Energia.	4	0
2ª	21/06/21 a 26/06/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
3ª	28/06/2021 a 03/07/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
4ª	05/07/20 a 10/07/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
5ª	12/07/2021 a 17/07/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
6ª	19/07/2021 a 24/07/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos	4	0
7ª	26/07/2021 a 31/07/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
8ª	02/08/2021 a 07/08/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos.	4	0
9ª	09/08/2021 a 14/08/2021	Avaliação 1 Reações orgânicas	4	4
10ª	16/08/2021 a 21/08/2021	Reações orgânicas	4	0

11 ^a	23/08/2021 a 28/08/2021	Reações orgânicas	4	0
12 ^a	30/08/2021 a 04/09/2021	Reações orgânicas	4	0
13 ^a	06/09/2021 a 11/09/2021	Reações orgânicas	2	0
14 ^a	13/09/2021 a 18/09/2021	Avaliação 3	4	4
15 ^a	20/09/2021 a 25/09/2021	Avaliação 3 (continuação) Avaliação 2	2	4
16 ^a	27/09/2021 a 02/10/2021	Nova avaliação Recuperação	0	4

XIII. FERIADOS E DIAS NÃO LETIVOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE 2021.1

DATA	
04, 05 e 06/09/2021	Datas reservadas ao Vestibular 2021.2
07/09/20 (ter)	Independência do Brasil

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

***A bibliografia principal das disciplinas deverá ser pensada a partir do acervo digital disponível na Biblioteca Universitária, como forma de garantir o acesso aos estudantes, ou, em caso de indisponibilidade naqueles meios, deverão os professores disponibilizar versões digitais dos materiais exigidos no momento de apresentação dos projetos de atividades aos departamentos e colegiados de curso. (Art. 15 § 2º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020)

Professor: Reginaldo Geremias

Aprovado pelo Colegiado do Curso em ___/___/___

Presidente do Colegiado: