



Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Araranguá - ARA
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Departamento de Energia e Sustentabilidade
Plano de Ensino

SEMESTRE 2020.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - TEÓRICAS	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - PRÁTICAS
EES7362	Fundamentos de Química Orgânica	4	0
TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	HORÁRIO TURMAS TEÓRICAS	HORÁRIO TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
72	02653- 3.1420(2); 5.1830(2)	0	Ensino Remoto Emergencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Reginaldo Geremias (reginaldo.geremias@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

FQM7113- Química Geral

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

ENGENHARIA DE ENERGIA [Campus Araranguá]

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 para a 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 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).

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

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 do conteúdo programático

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

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

SEMANA	DATAS	ASSUNTO
1	01/02/2021 a 07/02/2021	- Introdução à química orgânica: objeto de estudo e sua importância na formação em Engenharia de Energia. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
2	08/02/2021 a 14/02/2021	- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
3	15/02/2021 a 21/02/2021	- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. - 16/02/2021 (Feriado:Carnaval) . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0

4	22/02/2021 a 28/02/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
5	01/03/2021 a 07/03/2021	Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
6	08/03/2021 a 14/03/2021	- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
7	15/03/2021 a 21/03/2021	- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
8	22/03/2021 a 28/03/2021	- Estrutura, nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
9	29/03/2021 a 04/04/2021	- Avaliação 1 Reações orgânicas . Aulas síncronas (h.a)= 2 - Aulas assíncronas (h.a)= 2
10	05/04/2021 a 11/04/2021	Reações orgânicas . Aulas síncronas (h.a)= 8 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
11	12/04/2021 a 18/04/2021	Reações orgânicas . Aulas síncronas (h.a)= 8 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
12	19/04/2021 a 25/04/2021	Reações orgânicas . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
13	26/04/2021 a 02/05/2021	Reações orgânicas . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
14	03/05/2021 a 09/05/2021	Avaliação 3 (Aplicações dos compostos orgânicos em processos de geração e conversão de energia) 04/05/2021 (Feriado: Padroeira Araranguá) . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
15	10/05/2021 a 16/05/2021	Avaliação 3 (Continuação) Avaliação 2 . Aulas síncronas (h.a)= 4 - Aulas assíncronas (h.a)= 0
16	17/05/2021 a 23/05/2021	Nova avaliação Recuperação . Aulas síncronas (h.a)= 2 - Aulas assíncronas (h.a)= 2

Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades

XIII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE

15/02/2021	Ponto facultativo Carnaval
16/02/2021	Carnaval
02/04/2021	Sexta-feira Santa
03/04/2021	Aniversário de Araranguá
21/04/2021	Tiradentes
01/05/2021	Dia do Trabalho
04/05/2021	Dia da Padroeira de Araranguá
03/06/2021	Corpus Christi

XIV. 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.

XV. 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.

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(a):

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 04/02/2021 Presidente do Colegiado: