



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE - 2022.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC5229	Química Orgânica	03215/0 3216	4	0	72

II. PROFESSOR MINISTRANTE/E-MAIL

Adriana Passarella Gerola (adriana.gerola@ufsc.br)

III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS

Quarta-feira 10:10 – 11:50 e Sexta-feira 7:30-9:10

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
QMC5222	Química Orgânica Teórica A

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

Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos
Curso de Graduação em Engenharia Química

VI. EMENTA

Haletos de alquila e arila. Compostos organometálicos. Compostos orgânicos oxigenados. Compostos orgânicos nitrogenados. Compostos orgânicos sulfurados. Compostos polifuncionais carbonilados. Heterocíclicos. Compostos de interesse biológico. Compostos orgânicos de interesse tecnológico.

VII. OBJETIVOS

- Dar uma visão ampla das várias classes de compostos orgânicos. - Discutir cada função orgânica no que se refere à estrutura, reações, importância em sistemas biológicos e importância tecnológica.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I - COMPOSTOS ORGÂNICOS HALOGENADOS: Haletos de Alquila e Arila, Nomenclatura, propriedades físicas e químicas. Mecanismos de substituição nucleofílica: SN1, SN2 e Aromática. Eliminação E1 e E2.
- II - COMPOSTOS ORGANOMETÁLICOS: Obtenção e reações. Uso e sínteses.
- III - COMPOSTOS ORGÂNICOS OXIGENADOS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso de álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e derivados (amidas, éteres, haletos de acila e anidridos). Fundamentos sobre glicóis e epóxidos.
- IV - COMPOSTOS POLIFUNCIONAIS CARBONILADOS: Reações de metileno ativos. Cetoácidos, compostos carbonilados, β -insaturados e ácidos dicarbonilados.
- V - FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e azocompostos. Nitrilas, isonitrilas e nitrocompostos.
- VI - HETEROCÍCLICOS: Nomenclatura, propriedades química e físicas, métodos de obtenção de compostos heterocíclicos com caráter aromático de anéis pentagonais e hexagonais.
- VII - COMPOSTOS ORGÂNICOS SULFORADOS: Ácidos sulfônicos e derivados. Sulfetos, dissulfetos, sulfóxidos e sulfonas.
- VIII- COMPOSTOS DE INTERESSE BIOLÓGICO: Aminoácidos e proteínas. Carboidratos. Lipídeos.
- IX - COMPOSTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO: Polímeros. Agentes tensoativos. Corantes.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- A disciplina será ministrada através de aulas presenciais, contando com aulas em Datashow e quadro branco. Serão

indicados questões teóricas, e problemas que visem a aplicação dos conceitos e postulados apresentados nas aulas expositivas. Estas indicações estarão também inseridas na bibliografia recomendada e caberá ao aluno resgatá-las. O objetivo é que o aluno manuseie e trabalhe com a bibliografia indicada. Serão feitas aulas especiais de resolução coletiva de exercícios. Também serão apresentados exercícios-desafios e temas-de-casa, ambos válidos para cálculos de nota de avaliação. A busca e interpretação de artigos científicos atuais que abordem tópicos do conteúdo programático será incentivada. Atividades Assíncronas no ambiente MOODLE: Várias atividades serão realizadas neste ambiente (moodle.ufsc.br), incluindo exercícios online, vídeos interativos, entre outros. Todos os alunos regularmente matriculados estão automaticamente inscritos no ambiente.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A Avaliação segue o REGULAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO, Capítulo IV, Artigos 69 a 74. O aluno deverá construir seu desempenho, a fim de obter aprovação, nota mínima seis e 75% de comparecimento ao longo do curso. A presença em aula será sempre aferida. A nota final da disciplina (SCORE) consiste na média das notas de avaliações previstas neste plano, descritas abaixo:

a) DESEMPENHO: Três PROVAS: P1, P2, P3 Estas provas serão feitas presencialmente, nos horários de aula do cronograma de provas (peso 8).

b) PARTICIPAÇÃO: correspondendo à média entre os itens: Exercícios & Atividades Pontuados, frequência e pontualidade (peso 2).

Considerações Importantes: De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis. REVISÃO DA AVALIAÇÃO

Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado. ”

XI. NOVA AVALIAÇÃO

Art. 71 - § 3º - O aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.

XII. CRONOGRAMA

Data	Assunto
29/08-02/09	COMPOSTOS ORGÂNICOS HALOGENADOS
07/09-16/09	COMPOSTOS ORGANOMETÁLICOS
21/09-07/10	COMPOSTOS ORGÂNICOS OXIGENADOS
14/10	Prova 1
19/10-21/10	COMPOSTOS POLIFUNCIONAIS CARBONILADOS
26/10-28/10	FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS
04/11-09/11	HETEROCÍCLICOS
11/11	Prova 2
15/11-18/11	COMPOSTOS ORGÂNICOS SULFORADOS
22/11-25/11	COMPOSTOS DE INTERESSE BIOLÓGICO
29/11-06/12	COMPOSTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO
09/12	Prova 3
14/12	Segunda prova
21/12	Recuperação

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRUCE, Paula Y. Química Orgânica. Vol. 1 e 2, 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. McMURRY, John. Química Orgânica. vol. 1 e 2, 6ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
3. CLAYDEN, Jonathan. Organic chemistry, Oxford: Oxford University Press, 2001.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAREY, Francis A. Química orgânica. Vol. 1 e 2, 7ª ed. Porto Alegre (RS): AMGH, 2011. v. ISBN 9780073047877 (v.1).
2. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 8ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 3.

SILVERSTEIN, R. M. Identificação espectroscópica de compostos orgânicos. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 4. ALLINGER, N. & ALLINGER, J. Estrutura de Moléculas Orgânicas, Ed. E. Blucker, 1978. 5. CAMPOS, M.M, AMARAL, L. Fundamentos de Química Orgânica. São Paulo: Edgar Blucher: Ed. Da USP, 1980.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. _____ / Centro _____

Em: ____/____/____