



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

PROGRAMA DA DISCIPLINA

A partir do semestre 2023-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Carga horária
CNS7114	Química Geral e Orgânica	4 créditos (72 horas-aula)
		T = 4 créditos P = 0 créditos E = 0 créditos
Professor responsável: Cristian Soldi		

II. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 – Engenharia Florestal
555 – Agronomia

III. REQUISITOS

Não há (currículo 2014-1 e 2021-1 do curso 553)
Não há (currículo 2014-1 e 2021-2 do curso 555)

IV. EMENTA

Elemento químico e classificação periódica. Estequiometria. Ligações químicas. Polaridade e forças intermoleculares. Ácidos, bases, sais e óxidos. Funções, nomenclatura, propriedades físico-químicas e reatividade de alcanos, alcenos, compostos aromáticos, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados. Noções básicas sobre compostos de interesse biológico, agroquímicos e poluentes ambientais.

V. OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos alunos conhecimento teórico sobre a química orgânica, as principais classes destes compostos, suas principais características bem como seu emprego.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

1. Modelos de constituição da matéria – o átomo de Bohr;
2. Organização da tabela periódica e tendências nos grupos e períodos;
3. Reconhecimento das transformações químicas e suas relações quantitativas (estequiometria);
4. Ligações químicas e polaridade das ligações;
5. Geometria molecular;
6. Forças intermoleculares e polaridade de moléculas;
7. Estudo das soluções;
8. Acidez e basicidade de compostos orgânicos;
9. Introdução aos grupos funcionais orgânicos e aplicações de interesse ambiental e agroflorestal: hidrocarbonetos alifáticos, compostos aromáticos, haletos de alquila, álcoois, fenóis e éteres, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, aminas e amidas;
10. Introdução à química Orgânica Biológica: ácidos nucleicos, proteínas, carboidratos e polissacarídeos, lipídeos.

VII. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BARBOSA, J. E. Química orgânica: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Viçosa: Editora UFV, 1998.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6. Ed. V. 1-2. São Paulo: Ceangage Learning, 2009.
- MCMURRY, J. Química orgânica. 6. Ed. V. 1-2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- RUSSELL, J. B. Química geral. 2 ed. V. 1-2. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SOLOMONS, T. W. G. e FRYHLE, C. Química orgânica. 7. Ed. V. 1-2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Bibliografia complementar

- BRUCE, P. Y. Química orgânica. 4. Ed. V. 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MORRISON, R. T. e BOYD, R. Química orgânica. 6. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- UCKO, D. A. Química para ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2. Ed. São Paulo: Manole, 1992.
- VOLLHARDT, K.; PETER C.; SCHORE, N. E. Química orgânica: estrutura e função. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VIII. OBSERVAÇÕES GERAIS

Observar normas da Resolução 17/CUn/97.

Última alteração em 10 de novembro de 2022.