

Plano de Ensino

CAMPUS: Nova Suíça	
DISCIPLINA: Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos	CÓDIGO: G00EPC01.01

Início: FEVEREIRO/2023

Carga Horária: Total: 60 horas-aula **Semanal:** 4 aulas **Créditos:** 4

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C2; C8; C12 (de acordo com o item 4.1 do Projeto Pedagógico do Curso)

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química

Ementa:

Estrutura e propriedades das principais classes de compostos orgânicos. Isomeria. Noções gerais sobre a reatividade dos compostos orgânicos. Princípios básicos sobre a caracterização instrumental de compostos orgânicos. Química orgânica aplicada.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Materiais	3º	Química	x	

INTERDISCIPLINARIEDADES

Prerrequisitos
Química
Correquisitos
-

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Evidenciar a Química Orgânica como ciência, suas origens e desenvolvimentos, seu caráter trans- e multidisciplinar.
2	Conhecer a estrutura, nomenclatura e propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas.
3	Compreender a importância do arranjo espacial nas propriedades físicas, químicas e biológicas dos compostos orgânicos.
4	Conhecer os principais métodos de caracterização de compostos orgânicos
5	Ter noções básicas sobre a reatividade dos compostos que possibilitem correlacionar estrutura e reatividade.
6	Evidenciar as moléculas de polímeros, e os complexos orgânicos de acordo com a sua importância para o desenvolvimento de novos materiais e impactos ambientais.
7	Relacionar e aplicar os conhecimentos adquiridos na vida acadêmica e profissional.

Unidades de Ensino		Carga Horária (h/a)
1	Compostos de carbono e ligações químicas	12
2	Principais grupos funcionais e nomenclatura	08
3	Isomeria constitucional e estereoisomeria	08
4	Relações entre estrutura e propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos	10
5	Relações entre estrutura e reatividade dos compostos orgânicos	10

Plano de Ensino

6	Compostos que apresentam impacto para engenharia e meio ambiente: polímeros e complexos	06
7	Caracterização de compostos orgânicos por espectrometria de ultravioleta-vis, infravermelho e massas	06
Total		60

Bibliografia Básica

1	GARCIA, C. F.; LUCAS, E. M. F.; BINATTI, I. Química orgânica: estrutura e propriedades . Porto Alegre: Bookman, 2015.
2	SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.
3	SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.

Bibliografia Complementar

1	MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica . 14. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
2	McMURRY, J. Química orgânica . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005. v. 1.
3	McMURRY, J. Química orgânica . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005. v. 2.
4	BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.
5	VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. Química orgânica: estrutura e função . Porto Alegre: Bookman, 2013.