

### Plano de Ensino

<b>CAMPUS:</b> Nova Suíça	
<b>DISCIPLINA:</b> Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos	<b>CÓDIGO:</b> 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

<b>Prerrequisitos</b>
Química
<b>Correquisitos</b>
-

<b>Objetivos:</b> <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
<b>Total</b>		<b>60</b>

#### Bibliografia Básica

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

#### Bibliografia Complementar

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