



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE – 2022.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMAS	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC 5152	Química Geral e Inorgânica I	01215 e 01216	04	-	72

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Adailton João Bortoluzzi

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
--------	--------------------

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

Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

V. EMENTA

Estrutura atômica e Tabela periódica. Propriedades Periódicas. Ligações Químicas. Reações químicas e estequiometria. Teoria ácido-base. Soluções. Compostos de Coordenação.

VI. OBJETIVOS

GERAL: Tomando por base a ementa, os conhecimentos adquiridos durante a disciplina o aluno deverá capacitar os alunos para enunciar e dissertar os principais conceitos estudados e solucionar problemas relacionados aos tópicos abordados.

ESPECÍFICOS:

- Compreender os fundamentos da Química moderna como a abordagem quântica e a estrutura da matéria.
- Compreender a organização eletrônica nos átomos e sua implicação em termos de propriedades.
- Relacionar a estrutura eletrônica à tabela periódica.
- Descrever os principais tipos de ligações químicas e desenvolver estruturas de Lewis corretamente.
- Calcular corretamente as quantidades de reagentes, produtos e rendimentos de reações química simples.
- Compreender as teorias ácido base e suas implicações em Química e Bioquímica.
- Desenvolver uma noção básica da estrutura dos compostos de coordenação e da função biológica dos metais.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PROGRAMA TEÓRICO:

1. Bloco I

- 1.1. Estrutura atômica e Propriedades Periódicas
- 1.2. Ligações Químicas
- 1.3. Compostos iônicos e Covalentes

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. **Química geral e reações químicas**. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2010- v. ISBN 9788522106912 (v.1 e 2).
2. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. xxii, 922 p. ISBN 9788540700383.

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RUSSEL, John B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson c1994. 2 v. ISBN 9788534601511.
2. SKOOG, Douglas A. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2006. xvii, 999p., ISBN 8522104360.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do
Departamento

Aprovado no Colegiado do Curso de Química

Em: ____/____/____