



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2025
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1108583 - QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA
<b>Turma</b>	AGI-TA
<b>Local</b>	CEDETEG

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Periodicidade e ligações químicas, solubilidade e equilíbrio químico, funções inorgânicas, orgânicas e nomenclatura, teoria ácido-base. Técnicas laboratoriais, noções de segurança, manuseio de vidrarias e equipamentos, técnicas de análises.

### I. Objetivos

Possibilitar ao aluno o conhecimento dos tópicos fundamentais da química teórica e experimental, que servirão de suporte aos estudos das próximas disciplinas e na carreira profissional. Mostrar também a importância da química e a sua aplicação na resolução dos problemas reais.

### II. Programa

1. Os elementos e os átomos: caracterização dos átomos, unidades de medidas de massa atômica (mol e massas molares); isótopos; determinação da composição percentual em compostos inorgânicos.
2. Periodicidade química e formação de cátions e ânions.
3. Ligações químicas: ligações iônicas e covalentes; forças intermoleculares; nomenclatura dos compostos iônicos e dos compostos iônicos moleculares.
4. Misturas e soluções: classificação das soluções; formas de expressar a concentração das soluções.
5. Equilíbrio químico: reversibilidade das reações; lei da ação das massas; constante de equilíbrio; cálculo de equilíbrio.
6. Solubilidade: solubilidade e constante de equilíbrio
7. Teoria ácido-base: teoria ácido base de Arrhenius, Bronsted-Lowry e de Lewis
8. Funções inorgânicas e nomenclatura;
7. Funções orgânicas: nomenclatura, propriedades químicas e físicas.
8. Reconhecimento de laboratório: segurança no laboratório, vidrarias e reagentes, equipamentos e preparo de soluções

### III. Metodologia de Ensino

Aulas presenciais; listas de exercícios avaliativas em sala de aula; exercícios para resolução em casa; trabalho com postagem na plataforma moodle; avaliações diversificadas; atividades de recuperação; aulas práticas no laboratório.

### IV. Formas de Avaliação

As avaliações serão diversificadas:  
Avaliação I (em dupla): 2,0 pontos.  
Avaliação II (individual): 3,0 pontos.  
Avaliação III (individual com consulta): 2,0 pontos.  
Listas de Exercícios Avaliativas I e II em sala de aula: 2,0 pontos.  
Trabalho com Lista de Exercícios: 1,0 ponto.  
Avaliação substitutiva: 7,0 pontos.  
Peso da Teórica: 70  
Prática (laboratório): 30

### V. Bibliografia

#### Básica

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965p.  
BRADY, J. E. et al., Química Geral. Rio de Janeiro: LTC, 1994.  
RUSSEL, J. B. Química Geral. 2 ed. V1 e v2, São Paulo: Makron Books, 1994.

#### Complementar

CHANG, Raymond, Química. 4a ed. McGraw Hill, 1991.  
PETRUCCI, Ralph. General Chemistry. 7 ed. Prentice Hall, 1997  
CHANG, Raymond, Química Geral - Conceptos essenciais. McGraw Hill, 2010.  
KOTZ, J., Química Geral e Reações Químicas, V.1 e V.2 São Paulo, McGraw Hill, 1994.  
MAHAN, B. Química, um curso universitário. Ed. Edgard Blucher. São Paulo, 1993

### APROVAÇÃO



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2025	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)	
<b>Disciplina</b>	1108583 - QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	AGI-TA	
<b>Local</b>	CEDETEG	

## PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEQ/G  
Tp. Documento: Ata Departamental  
Documento: 558  
Data: 13/03/2025