# UNIGENTRO

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

Curso ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)

Disciplina 2590/I - QUIMICA GERAL E INORGANICA

Turma FLI/I-B

Carga Horária: 51

# PLANO DE ENSINO

#### **EMENTA**

Átomos, íons e compostos. Ligações Químicas. Estrutura molecular, forças intermoleculares e polaridade. Ácidos, bases, sais e óxidos. Nomenclatura dos compostos inorgânicos. Reações químicas e estequiometria. Cuidados e manuseio de materiais de laboratório.

#### I. Objetivos

Prover o discente de conhecimentos gerais referentes à química inorgânica, dando base para um melhor aproveitamento e entendimento das demais disciplinas relacionadas a esta no decorrer do curso de graduação em Engenharia Florestal, assim como, fornecer ao mesmo um conhecimento básico de técnicas de laboratório e seus cuidados exigidos.

#### II. Programa

- 1. Aspectos introdutórios as questões relacionadas a química e seus elementos.
- 2. Apresentação dos modelos atômicos e a formação de compostos e distribuição eletrônica.
- 3. Ligações iônicas, ligações covalentes, ligações metálicas e as propriedades dos seus compostos.
- 4. Eletronegatividade, estudos de geometria molecular, forças intermoleculares e polaridade dos compostos e das moléculas.
- 5. Ácidos e bases de Arrhenius, Bronsted e Lowry e Lewis e suas nomenclaturas.
- 6. Formação de sais e óxidos e suas nomenclaturas.
- 7. Nomenclatura geral dos compostos inorgânicos.
- 8. Reações químicas de Síntese, análise, simples troca e dupla troca.
- 9. Balanceamento químico.
- 10. Cálculos de pureza e de rendimento.
- 11. Cuidados e técnicas de manuseio de equipamentos em laboratórios.

#### III. Metodologia de Ensino

- 1. Aula expositiva dialogada presencial com recursos audiovisuais.
- 2. Estudo e discussão de textos (capítulos de livros e artigos).
- 3. Seminário.
- 4. Aula prática em laboratório.

#### IV. Formas de Avaliação

- 1. Serão ministradas duas avaliações teóricas individuais e sem consulta, exceto a tabela periódica (valor de 3,5 pontos cada uma), um seminário (valor de 1,0 ponto) e será exigido relatórios das aulas práticas em laboratório (valor total de 2,0 pontos).
- 2. A recuperação continuada do conteúdo será a partir da realização de duas avaliações substitutivas (3,5 pontos cada), essas serão realizadas logo após cada avaliação e ofertadas a todos os alunos.

#### V. Bibliografia

#### Básica

- 1. CHANG, R. Química geral: conceitos essenciais. 4 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 778 p.
- 2. NOVAIS, V. L. D. Vivá: Química Curitiba: Posițivo, 2016.
- 3. REIS, M. M. de F. Química 2 ed. São Paulo: Ática, 2016.
- 4. SANTOS, W. L. P. Química Cidadã 3 ed. São Paulo: Editora AJS, 2016
- 5. BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química Geral. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC,1986.
- 6. KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P. Química e Reações Químicas. vol. 1. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

#### Complementar

- 1. KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P. Química e Reações Químicas. vol. 2, 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- 2. ABREU, D.G.; SILVA, G. M.; ESPIMPOLO, D.M.; GONÇALVES, J.G.; MORAES, C.M. Apostila de Química Geral Experimental. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.
- 3. RUSSEL, J.B. Química geral. vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

## **APROVAÇÃO**

Inspetoria: DENAM/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 227



# **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE**

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

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

Curso ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)

Disciplina 2590/I - QUIMICA GERAL E INORGANICA

Carga Horária: 51

**PLANO DE ENSINO** 

Data: 24/05/2023

Turma FLI/I-B