



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano 2023

Tp. Período Anual

Curso CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)

Disciplina 3764 - QUÍMICA GERAL

Carga Horária: 68

Turma CBN-B

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Pesos e Medidas, Estrutura atômica, Tabela periódica, ligações químicas, gases e soluções, ácido e bases, equilíbrio químico. Fundamentos de termoquímica, eletroquímica, estequiometria, reações químicas, introdução à química nuclear. Práticas Laboratoriais: Reagentes e vidrarias, segurança, preparo de soluções, reações químicas.

I. Objetivos

Desenvolver conhecimento dos tópicos fundamentais da química geral, que servirão de suporte para o entendimento da relação dos conceitos químicos e biológicos que perpassam as diferentes áreas da biologia. Mostrar também a importância da química e sua aplicação na resolução dos problemas reais e, em particular, da área biológica.

II. Programa

1. Sistemas de medidas: massa, volume, tempo, densidade, massa atômica, massa molar, substâncias simples, compostas, substâncias puras e misturas, sólidos, líquidos, gases, transformações físicas e químicas.
2. Estrutura atômica;
3. Tabela periódica;
4. Ligações Químicas;
5. Gases e soluções;
6. Ácido e base;
7. Equilíbrio Químico;
8. Fundamentos da Termoquímica;
9. Fundamentos da Eletroquímica;
10. Estequiometria das reações;
11. Reações Químicas;
12. Introdução à Química Nuclear.
13. Práticas Laboratoriais: reagentes e vidrarias, segurança, preparo de soluções e reações químicas.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas envolvendo problematizações relevantes, para área de ciências biológicas, que podem ser solucionadas através dos conhecimentos desenvolvidos.

IV. Formas de Avaliação

A disciplina é dividida em Teórica e experimental

Os pesos das disciplinas serão: PARTE TEÓRICA PESO: 70

e PARTE PRÁTICA: 30

Tratando-se da PARTE TEÓRICA PESO: 70

1º SEMESTRE:

PROVA P1 (50,00) + listas de exercícios (20,00)= 70,00 – N1

PROVA P2 (50,00) + listas de exercícios (20,00)= 70,00 – N2

PROVA P3 (40,00) + Apresentação de trabalho(30,00)= 70,00 – N3

NOTA FINAL TEÓRICA :média das notas - $N1 + N2 + N3 / 3$

Recuperação – Avaliação substitutiva valendo 70,00 de todo o conteúdo. obs: Essa nota substituirá apenas uma nota, ou seja, um N.

V. Bibliografia

Básica

ATKINS, P.; JONES, Loretta. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. v. 1. 621 p.

RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. v. 2. 647 p.

Complementar

MORITA, Tokio; ASSUMPTÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo, SP: E. Blücher, 1968. 627p.

G.L. MIESSLER, P.J. FISCHER E D.A. TARR, Química Inorgânica, 5 edição, Ed. Pearson, 2014.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)	
Disciplina	3764 - QUIMICA GERAL	Carga Horária: 68
Turma	CBN-B	

PLANO DE ENSINO

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. xi, 844 p.
ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, c 2009. xiv, 256 p. ISBN 9788577804696.
B. Douglas, D.H. McDaniel and J.J. Alexander - Concepts and Models of Inorganic Chemistry, J. Wiley, N.Y., 1983.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 536
Data: 01/06/2023