
Plano de ensino 2023/1 ¹- Licenciaturas

Nome do Curso: Física

Nome da Disciplina: Laboratório de Química I – Turmas A e B

2023/1

Nome Professor (a): Valter Henrique Carvalho Silva

Curso de vinculação do professor (a): Química Industrial

Código do Curso:	Horas-aula Semanal			Quantidade de Aulas do Semestre
	99684	Prática: 0	Teórica: 30	

1. Ementa

Propriedades das substâncias. Soluções. Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Eletroquímica.

2. Objetivos

Objetivo geral

Conhecer os fundamentos da química e reconhecer a importância dessa ciência para a formação do físico.

Objetivos específicos

- Conhecer e aplicar as normas de segurança para trabalho em laboratório de química;
- Conhecer os equipamentos e vidrarias usadas em laboratório de química;
- Aprender as técnicas básicas para o desenvolvimento de trabalho em laboratório de química.
- Compreender os processos que ocorrem durante as reações químicas.

3. Conteúdo programático

Aula	Data	Conteúdo Programático
1.	02/03	Plano de Ensino
2.	09/03	Segurança em Laboratórios Químicos, Normas e Técnicas de Segurança em Laboratório
3.	16/03	Equipamentos básicos de laboratório e Elaboração de relatório
4.	23/03	Técnicas de Trabalho com Material Volumétrico*
5.	30/03	Densidade de Sólidos e Líquidos e a Variação da Densidade em Função da Temperatura*

1 Aprovado em reunião do CaC em 02/09/2016.

6.	06/04	Identificação de Metais utilizando o Teste da Chama
7.	13/04	Solubilidade de Sólidos em Líquidos
8.	20/04	Primeira Avaliação Escrita
9.	27/04	Métodos de Separação de Misturas Heterogêneas
10.	04/05	Métodos de Separação de Misturas Homogêneas
11.	11/05	Recristalização e Determinação Do Ponto De Fusão
12.	18/05	Reações Químicas em Solução Aquosa
13.	25/05	Preparo de solução
14.	01/06	Padronização de Soluções Aquosas
15.	15/06	Titulação ácido-base: Determinação do teor de ácido acetilsalicílico em comprimido
16.	22/06	Segunda Avaliação Escrita
17.	29/06	Entrega das Notas

4. Estratégias de ensino-aprendizagem, procedimentos e recursos didáticos

- Explicação prática (revisão ou fixação) de componentes teóricos;
- Expositiva/dialogada para Interação entre conhecimentos;
- Estudo de meio na aliança entre teoria e prática.
- Aulas experimentais;
- Manuseio de equipamentos e aparelhos próprios para análise;
- Elaboração de gráficos em programas próprios de computador;
- Pesquisas bibliográficas;
- Elaboração de Relatórios.

Recursos didáticos:

- Vidrarias e equipamentos de laboratório
- Reagentes, solventes e matérias-primas
- Apostila das aulas experimentais
- Microcomputador
- Projetor Multimídia
- Livros, periódicos e manuais técnicos.

5. Métodos e instrumentos avaliativos – Observar o que diz o PPC do Curso e o Regimento Geral da Universidade

A nota final do aluno será dada pela fórmula

$$NF = \frac{(N1 \times 2) + (N2 \times 3)}{5}$$

N1 e **N2** referem-se à primeira e à segunda verificações de aprendizagem, respectivamente. Estas notas serão compostas da seguinte maneira:

- a) 10% Participação nas aulas: Pré-Lab
- b) 30% Relatórios
- c) 60% Prova teórica;

Se $NF \geq 6,0$, então, aluno(a) aprovado(a). Se não, aluno(a) reprovado(a).

6. Prática como componente curricular – Registrar como será desenvolvida

Como se trata de uma disciplina experimental o aluno deverá receber roteiros de experimentos bem estruturados, incluindo, por exemplo, o título do experimento, uma introdução ao assunto, a metodologia para a experimentação e explicações para a elaboração do correspondente relatório científico. Após a correção dos relatórios e avaliações, as notas contendo correspondentes aos trabalhos serão publicadas no VERITAS/UEG. Considerando que a disciplina é de 02 créditos, reservamos carga horária para PCC e a correspondente porcentagem será considerada na média final dos estudantes.

7. Bibliografia

7.1 Básica

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. **Química - Um Curso Universitário**, 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. A. **Química Geral – Fundamentos**. Prentice Hall, 2010.

7.2 Complementar

CONSTANTINO, M.G., SILVA, G.V.J DA., DONATE, P.M. **Fundamentos de Química Experimental**, EDUSP, São Paulo, 2003.

SILVA, R.R., BOCCHI, N., ROCHA FILHO, R.C. **Introdução à Química Experimental**, McGrae-Hill, São Paulo, 1990.