

Plano de ensino 2020/1 ¹- Licenciaturas

Nome do Curso: Física

Nome da Disciplina: Química Geral

Ano / Período: 2020/01

Nome Professor (a): Valter Henrique Carvalho Silva (www.vhcsgroup.com)

Curso de vinculação do professor (a): Física

Código do Curso:	Horas-aula Semanal			Carga Horária Total
	Prática: 0	Teórica:4	Total Semanal:	Anual/Semestral: 72

1. Ementa

Estrutura Atômica. Ligações químicas. Termodinâmica, Soluções e Reações de Oxi-Redução, Equilíbrio químico. Cinética Química. Ciência dos Materiais.

2. Objetivos

Objetivo geral

Fornecer o conhecimento dos princípios teóricos e experimentais de química geral

Objetivos específicos

Desenvolver os aspectos conceituais e os princípios básicos da Química Geral. Estabelecer uma ponte entre as noções elementares da teoria-experimentação com os conceitos inerentes ao curso.

3. Conteúdo programático

DISCIPLINA: Tecnologia em Modelagem Molecular		DOCENTE: Valter Henrique Carvalho Silva	PERÍODO: 2020/1
Semana	Data	DESCRIÇÃO DO CONTÉUDOS/ATIVIDADES	
1.	06/03	Apresentação do Plano de Ensino	
2.	13/03	A Evolução da Química. A Luz como um Fenômeno Eletromagnético. A velha Mecânica Quântica	
3.	20/03	Átomo de Hidrogênio – Modelo de Bohr. Princípio da Correspondência. A Química Moderna e a Teoria Quântica.	
4.	27/03	A Química Moderna e a Teoria Quântica. O Átomo na Química Moderna	
5.	03/04	O Átomo na Química Moderna. Átomos Poli-eletrônico	
6.	17/04	Tabela Periódica. Estrutura de Átomos e Moléculas. Modelo RPENV.	
7.	24/04	Modelo RPENV. Hibridização.	
8.	08/05	Teoria do Orbital Molecular	
9.	15/05	PRIMEIRA AVALIAÇÃO ESCRITA 1VA.	
10.	29/05	Estados da Matéria. Teoria das Soluções. Estequiometria.	
11.	05/06	Estados da Matéria. Teoria das Soluções. Estequiometria.	

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

12.	19/06	Velocidade de uma Reação Química. Teoria Das Colisões. Teoria Do Complexo Ativado. Catálise.
13.	26/06	Termodinâmica
14.	03/06	SEGUNDA AVALIAÇÃO ESCRITA 2VA.
15.	04/06	Entrega de Notas

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

Aulas expositivas, seminários, estudos dirigidos e aulas demonstrativas. Recurso didático: retroprojetor, computador, quadro negro, giz, apagador e simulações computacionais.

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:

- 30% Atividades;
- 70% Prova teórica;

Atividades Extras:

- Participação em eventos científicos – Bônus de 1,0 na **N1** ou **N2**.

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

Aulas expositivas, seminários, estudos dirigidos e aulas demonstrativas. Recurso didático: retroprojetor, computador, quadro negro, giz, apagador e simulações Computacionais

7. Bibliografia

7.1 Básica

T. L. BROWN, H.E. LEMAY Jr, B.E. BURSTEN, J.R. BURDGE, Química – A Ciência Central. Ed. Pearson. 9ª Ed. São Paulo. 2007.

K. C. MUNDIM, P.A.Z Suarez. Curso de Química Geral- Virtual. Ed. UNB. Brasília. 2003.

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

7.2 Complementar

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.