

ANEXO II



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
 SUPERINTENÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

**PROGRAMA DO
 COMPONENTE CURRICULAR**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)																																								
T	T/P ¹	P	PP ²	Ext ³	E	TOTAL																																										
30		30			0	60	DISCIPLINA / TEÓRICA E PRÁTICA COM MÓDULOS DIFERENCIADOS	SEM PRÉ-REQUISITO																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">CARGA HORÁRIA (docente/turma)</th> <th colspan="6">MÓDULO</th> <th>SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA</th> </tr> <tr> <th>T</th> <th>T/P</th> <th>P</th> <th>PP</th> <th>Ext</th> <th>E</th> <th>TOTAL</th> <th>T</th> <th>T/P</th> <th>P</th> <th>PP</th> <th>Ext</th> <th>E</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td></td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>60</td> <td>45</td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>2023.1</td> </tr> </tbody> </table>									CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA	T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E		30		30			0	60	45		15		
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA																																			
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E																																				
30		30			0	60	45		15			0	2023.1																																			

EMENTA

Estrutura e Propriedade dos Átomos. Ligações Químicas e sua importância na estrutura e estabilidade das moléculas biológicas. Termoquímica, Reações Químicas e Estequiometria. Equilíbrio Químico em Meios Aquosos. Eletroquímica.

OBJETIVOS

Aprender sobre os conceitos fundamentais da química geral, especialmente quanto as propriedades dos átomos, ligações químicas, estrutura e estabilidade das moléculas biológicas, reações, estequiometria e equilíbrio químico.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver, no estudante, o conhecimento básico acerca das estruturas básicas da química inorgânica, bem como suas propriedades químicas, estruturas e reações, com vistas na compreensão do cotidiano e posterior aplicação profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver no estudante a capacidade de entender os fenômenos químicos, as propriedades atômicas, as reações e estequiometria química, o equilíbrio químico e a estabilidade das moléculas biológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estrutura atômica
 - Modelo atômico de Bohr para o átomo de hidrogênio.
 - Níveis, subníveis e órbitas.
 - Configuração eletrônica dos elementos.
 - Propriedades periódicas dos elementos.

2. Ligações químicas
 - Ligação iônica, energia de reticular e formação de sólido iônico.
 - Ligação covalente: sólidos covalentes, polaridade das ligações e das moléculas.
 - Geometria molecular.

¹ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida, para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

² A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

³ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

3. Termoquímica

- Conceito de entalpia.
- Variação de entalpia.
- Entalpia de formação.
- Energia média de ligação.

4. Reações químicas

- Tipos e Classificação de Reações.
- Cálculo estequiométrico.

5. Equilíbrio em Meio aquoso

- Natureza do equilíbrio químico.
- Efeitos externos sobre os sistemas em equilíbrio.
- Constante do equilíbrio e cálculos com a constante de equilíbrio.
- Equilíbrio em soluções: Tipos de solventes, Conceitos de ácidos e bases, Ácidos e bases duros e macios, Força dos ácidos e bases, Anfoterismo.

6. Eletroquímica

- Oxidação e Redução.
 - Numero de oxidação formal.
 - Tabela de potenciais padrão.
 - Estabilidade em meio aquoso
-

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUSSELL, John Blair. Química Geral. Vol 1. (1994).

KOTZ, John C. TREICHEL; Paul M.; WEAVER, Gabriela. Química Geral e Reações Químicas. Vol 1 (2010).

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente (2001, 2006, 2012).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, Theodore L.; Química: a ciência central (1999, 2005).

MAHAN, B. M.; TOMA, H. E. Química: um curso universitário (1995).

UCKO, David A. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica (1986).

RUSSELL, John Blair. Química Geral. Vol 2. (1994).

RAYMOND, C. Química Geral. (2007).

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Outros livros, artigos e sites correspondentes.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: Astério Ribeiro Pessoa Neto _____ Assinatura:  _____

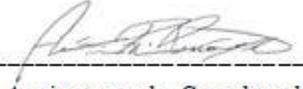
Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____

_____ Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso de Biotecnologia em 16/05/2023

 _____ Assinatura do Coordenador