



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA APLICADA	
Código:	AMB041
Carga Horária:	80H
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	
Semestre:	S1
Nível:	Graduação
EMENTA	
Fundamentos básicos de química; equilíbrio iônico da água; termoquímica; equilíbrio de oxidação-redução; estrutura física e química da água; qualidade química e física da água; noções de química ambiental	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer os conceitos de Química Geral e Físico-Química necessários à compreensão dos fenômenos físicos e químicos pertinentes aos materiais utilizados em construção e seus efeitos sobre o ambiente.• Identificar os princípios básicos que regem as reações e processos químicos.• Conhecer as principais funções químicas e suas propriedades funcionais.• Definir soluções.• Distinguir as diferentes unidades de concentração.• Conhecer as técnicas de diluição e preparo de soluções.• Conhecer os princípios do equilíbrio químico.• Conhecer as leis que regem os cálculos químicos.• Aplicar os conceitos de mol, massa e molécula nas reações químicas.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos básicos da química geral• Equilíbrio iônico da água.• Termoquímica.• Equilíbrio de oxidação-redução.• Estrutura física e química da água• Qualidades físicas e químicas da água• Noções de química ambiental	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none">• Exposição teórica• Leitura e interpretação de conceitos• Deduções lógicas em bases conceituais• Exercícios de aplicação	



- Trabalhos de pesquisa
- Resolução de problemas práticos
- Proposição de situações problemas

AVALIAÇÃO

- Provas
- Seminários
- Desenvolvimento de projetos e exercícios de fixação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2ªed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.
2. Brady, James E.; Humiston, Gerard E. **Química geral - v.1**. 2ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1986.
3. Spiro, Thomas G.; Stigliani, William M. **Química ambiental**. 2ªed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Brady, James E.; SENESE, Fred. **Química: a matéria e suas transformações - v.1**. 5ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.
2. Kotz, John C.; Treichel, Paul M.; Weaver, Gabriela C. **Química geral e reações químicas - v.1**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014.
3. Kotz, John C.; Treichel, Paul M.; Weaver, Gabriela C. **Química geral e reações químicas - v.2**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.
4. Mahan, Bruce H. **Química: um curso universitário**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1991.
5. Rocha, Julio Cesar; Rosa, André Henrique; Cardoso, Arnaldo Alves. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico