



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA	
Código:	AMB039
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	
Semestre:	S1
Nível:	Graduação
EMENTA	
Fundamentos básicos de química geral, equilíbrio iônico na água, termoquímica, equilíbrio de oxi-redução, introdução a química ambiental.	
OBJETIVO	
Compreender os conceitos de Química Geral e Físico-Química sobre os fenômenos Físico, Químicos e Biológicos que permeiam a tecnologia ambiental.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none">1. <i>FUNDAMENTOS BÁSICOS DE QUÍMICA GERAL: Ligações químicas, cálculos químicos, Principais funções químicas: ácidos, bases, sais, e óxidos; reações químicas, Estudos das soluções: conceitos e classificação, coeficiente de solubilidade, curvas de solubilidade, concentração de soluções e misturas. Equilíbrio químico: conceito, constante de equilíbrio, deslocamento do equilíbrio, grau de equilíbrio</i>2. EQUILÍBRIO IÔNICO NA ÁGUA. Produto iônico da Água, pH e pOH, Acidez e basicidade, Hidrólise de sais, Sistemas tampão, Produto de solubilidade.3. TERMOQUÍMICA : Reação química e calor, Reações exotérmica e endotérmica, Leis de Hess, Calores de reação, Entalpia (H), Entropia (S), Energia livre de Gibbs e espontaneidade das reações químicas.4. REAÇÕES DE OXIRREDUÇÃO (conceitos), Células galvânicas (pilhas) e células eletrolíticas, Potencial eletrodo e potencial eletrodo padrão, Equação de Nernst.5. NOÇÕES DE QUÍMICA AMBIENTAL – ar, água, solo, poluição.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição do conteúdo através do método expositivo-explicativo	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos: <ul style="list-style-type: none">- Resolução de exercícios- Prova escrita- Participação nas atividades propostas	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none">1. ROZENBERG, I. M. Química Geral. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 2002.	

2. BRADY, James E. **Química geral**. v.1 e v.2. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1986.
3. LEE, J. D. **Química inorgânica**: um novo texto conciso. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROCHA, Júlio César et al. **Introdução à Química Ambiental**. Porto Alegre (RS): Bookman, 2006.
2. BAIRD, Colin. **Química Ambiental**. Porto Alegre (RS): Bookman, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
