

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS Departamento de Química Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário Goiabeiras 29075-910 - Vitória - ES - Brasil e-mail: dquiufes@gmail.com Telefone: (0xx27) 4009-2486 Fax: (0xx27) 4009-2826	
PROGRAMA DE DISCIPLINA		
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA		
DISCIPLINA: Química ambiental	CÓDIGO: QUI 02379	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEORIA: 4h	LABORATÓRIO: 0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60	CRÉDITOS: 04	
EMENTA		
<p>Introdução à Geoquímica. Energia. Ar, Terra e Água; Propriedades, Recursos e Problemas de Poluição. Substâncias Tóxicas. A qualidade de vida.</p>		
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
<p>1- EVOLUÇÃO QUÍMICA:</p>		
<p>Origem da vida e do universo, energia e meio ambiente, poluição e entropia, fontes novas e renováveis de energia.</p>		
<p>2- QUÍMICA DA ATMOSFERA:</p>		
<p>2-1- Nascimento da atmosfera, composição e reações químicas nas diferentes regiões atmosféricas.</p>		
<p>2-2- Poluição do ar natural e antropogênica, emissões de CO₂, SO_x, NO_x e CFC. Efeito estufa, Smog fotoquímico, destruição da camada de ozônio, chuva ácida.</p>		
<p>3-QUÍMICA DOS SOLOS:</p>		
<p>3-1- Nascimento dos solos, composição da terra, propriedades dos solos transporte de substâncias químicas, intemperismo, fertilidade e estrutura.</p>		
<p>3-2- Oxidação e redução na sedimentação, sedimentos de ferro, manganês e enxofre, materiais orgânicos nos sedimentos.</p>		
<p>3-3- Pesticidas e poluição.</p>		
<p>3-4- Resíduos sólidos, comportamento, remoção e reciclagem.</p>		
<p>4-QUÍMICA DAS ÁGUAS:</p>		
<p>4-1- Composição dos oceanos e rios, ciclo hidrológico, qualidade da água, critérios de potabilidade e tratamento, contaminação por compostos químicos e/ou agentes biológicos, eutrofização, a problemática dos detergentes.</p>		
<p>4-2- Esgotos e seu tratamento.</p>		
<p>5-INTERAÇÕES TERRA-MAR-AR:</p>		
<p>5-1- Ciclos biogeoquímicos do carbono, nitrogênio e oxigênio.</p>		
<p>5-2- Ciclo biológico do mercúrio no ambiente.</p>		
<p>5-3- Rota dos poluentes metálicos no ambiente.</p>		
<p>5-4- Mobilização de metais por agentes complexantes.</p>		
<p>Bibliografia:</p>		
<p>Básica:</p>		
<p>BAIRD, Colin. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p. ISBN 9788536300023</p>		
<p>ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p. ISBN 8536304677</p>		
<p>VAITSMAN, Enilce Pereira; VAITSMAN, Delmo S. Química & meio ambiente: ensino contextualizado. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 252 p. ((Interdisciplinar ; 4)) ISBN 8571931410</p>		

Complementar:

MANAHAN, Stanley E. **Environmental chemistry**. 8th ed. Boca Raton, Fla.: CRC Press, 2005. 783 p. ISBN 1566706335

MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Introdução a química ambiental: química & meio ambiente & sociedade**. Juiz de Fora, MG: Jorge Macêdo, 2002. 487 p. ISBN 8590156842

WALKER, C. H. **Principles of ecotoxicology**. 3rd. ed. Boca Raton, Flórida: Taylor & Francis, 2006. 315 p. ISBN 084933635X

SPIRO, Thomas G. ; STIGLIANI, William M. **Química Ambiental**. 2a ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2008. 352p. ISBN 9788576051961

LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia O. B. **Introdução à Química da Atmosfera Ciência, Vida e Sobrevivência**. LTC: Rio de Janeiro, 2009, YYp. ISBN 9788521616337

Data: ___/___/___

Assinatura