

UNIDADE CURRICULAR: QUÍMICA GERAL E AMBIENTAL		
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 67h	TEORIA: 50h PRÁTICA: 17h
OBJETIVOS GERAIS /ESPECÍFICOS		
<ul style="list-style-type: none"> Formar tecnólogos em gestão ambiental para atuar na preservação do meio ambiente. 		
EMENTA		
<p>Parte Teórica: Compostos (nomenclatura, fórmulas, equações e estequiometria). Misturas e soluções; conceitos ácidos e bases de acordo com Bronsted-Lowry, Reações ácido-base no ambiente, de oxidação-redução no ambiente, de precipitação e de complexação no ambiente.</p> <p>Equilíbrio químico em soluções aquosas; Princípio de Le Chatelier. pH de soluções ácidas e bases; Soluções tampões; Hidrólises. Funções orgânicas: hidrocarbonetos (alifáticos e aromáticos), alcoóis, aldeídos e ácidos carboxílicos; Nomenclatura de compostos orgânicos: hidrocarbonetos (alifáticos e aromáticos), alcoóis, aldeídos e ácidos carboxílicos; Reações orgânicas: fotoquímicas Ciclos biogeoquímicos (oxigênio, carbono, nitrogênio e enxofre). Estudo de química aquática: propriedades físicas e químicas da água; equilíbrio químico gás/água (oxigênio e dióxido de carbono). Estudo da química do solo: Sedimentos e argilas: formação, propriedades coloidais, agregação, adsorção superficial de sólidos e gases. Macro-nutrientes e micronutrientes; fertilizantes e corretivos. Estudo da química atmosférica: estratificação; propriedades físicas; componentes principais e traços; algumas reações e fotoquímica; particulados inorgânicos e orgânicos.</p> <p>Parte Prática: Normas de segurança de laboratório; Reconhecimento e limpeza de materiais e vidrarias; Técnicas de pesagem de sólidos; Preparação e padronização de soluções.</p>		
PRÉ-REQUISITOS		
Não há.		
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM		
<p>As atividades teóricas serão ministradas através aulas expositivas dialogadas e apresentação de seminários. As atividades práticas serão desenvolvidas através de ensaios laboratórios.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BAIRD, C. Química ambiental,.., 2. ed., São Paulo, Bookman, 2002.</p> <p>ROCHA, J. C; Rosa, A. H., Cardoso, A. Introdução a Química Ambiental, A., Porto Alegre, Bookman, 2004</p> <p>VAITSMAN, Elenice Pereia. VAITSMAN, Delmo Santiago. Química e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Interciênciac, 2008.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio 4. ed. São Paulo: LTC, 2008.</p> <p>BRADY, James E. HUMISTON, Gerard E. Química Geral. Vol 1. 2º ed. São Paulo:LTC, 2008</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química Geral e Reações Químicas. 4. ed. VOL. 1. São Paulo: LTC, 2009.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química Geral e Reações Químicas. 4. ed. VOL 2. São Paulo: LTC, 2009.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.</p>		