

Código: QA815								
Nome: Química do Meio Ambiente								
Nome em Inglês: Environmental Chemistry								
Nome em Espanhol: Química del Medio Ambiente								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
2	2	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 05, 50, 56								
Pré-requisitos: QA282 + *QF531								
Ementa: Química dos solos, águas e atmosfera. Poluição ambiental: prevenção e processos de tratamento (remediação). Reações químicas e processos de interesse para a saúde humana nas águas, nos solos e na atmosfera. Legislação e poluição ambiental.								
Programa: Introdução aos problemas ambientais, sustentabilidade e química verde. Ciclos bio-geo-químicos dos elementos. Química da atmosfera: evolução da atmosfera primitiva; estrutura da atmosfera; reações fotoquímicas; efeito estufa e mudança climática. Poluição do ar: fontes pontuais e difusas - modelagem de emissão; legislação e padrões de qualidade. A hidrosfera e seus processos: processo de eutrofização; interface água/atmosfera e sistema CO ₂ /HCO ₃ ⁻ /CO ₃ ²⁻ . Poluição e tratamento de águas, tratamento de efluentes. Legislação e padrões de qualidade. A química dos solos. Sorção e dissipação de contaminantes em solos. Contaminantes e remediação de solos. Noções de ecotoxicologia. Plantas de tratamento de águas e efluentes. Apresentação de seminários pelos alunos sobre temas complementários à teoria. Discussão de artigos científicos e jornalísticos.								
Bibliografia Básica								
1) BAIRD, C.; CANN, M. Química Ambiental . 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.								
2) SPIRO, T.; STIGLIANI, W.M. Química Ambiental . 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2009. 334 p.								
3) ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à Química Ambiental . 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book.								
Bibliografia Complementar								
1) CAMPOS, M.L.A.M. Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos . Campinas: Átomo, 2010. 209 p.								
2) MANAHAN, S.E. Environmental Chemistry . Boca Raton: CRC Press, 2004. 783 p.								
3) BAIRD, C. Environmental Chemistry . New York: W. H. Freeman, 2003. 557 p.								
4) STUMM, W. MORGAN, J.J. Aquatic chemistry: chemical equilibria and rates in natural waters . 3. Ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. 1022 p.								
5) SCHWARZENBACH, R.P.; GSCHWEND, P.M.; IMBODEN, D.M. Environmental Organic Chemistry . 2. Ed. Hoboken: Wiley, 2003. E-book. 1313 p.								