CURSO/SEMESTRE	Química Industrial, Bacharelado e Licenciatura em Química/6º período
DISCIPLINA	**Química Ambiental**
CARÁTER DA DISCIPLINA	Obrigatória
PRÉ-REQUISITO	Química Analítica Clássica
CÓDIGO	1650100
CARGA HORÁRIA TOTAL	51 horas
CRÉDITOS	3 créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	3-0-0
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Adriane Medeiros Nunes, Alzira Yamasaki, Anderson Schwingel Ribeiro e Mariana Antunes Vieira
OBJETIVOS	**Objetivo Geral:** Propiciar aos alunos conhecimentos sobre a Química das águas, Química Atmosférica e Química dos solos, do ponto de vista ambiental. **Objetivos Específicos:** Apresentar os principais fatores que contribuem na poluição do ar, das águas e do solo, seus efeitos danosos e as formas de controle e/ou tratamento. Propiciar ao aluno noções de toxicologia e discutir a legislação ambiental e as propostas de gerenciamento ambiental. Proporcionar visitas técnicas às estações de tratamento de águas e sistema de coleta de lixo e indústrias químicas.
EMENTA	Introdução à Química Ambiental; Química das Águas; Química Atmosférica, Química dos Solos; Gerenciamento de resíduos e solos contaminados; Poluição ambiental. Noções de Toxicologia Ambiental. Legislação Ambiental.
PROGRAMA TEÓRICO	**Unidade 1 – Introdução à Química Ambiental** 1.1. Considerações, importância e atualidades. **Unidade 2: Química das águas** 2.1. Importância das águas naturais; 2.2. Substâncias tóxicas nas águas naturais: comportamento físico-químico; 2.3. Processos químicos aquáticos **Unidade 3 – Química Atmosférica** 3.1. Composição química e poluição da atmosfera 3.2. Ciclos biogeoquímicos 3.3. Transporte das substâncias para a atmosfera 3.4. Principais problemas ambientais e reações envolvidas (Chuva ácida, Efeito Estufa, Camada de Ozônio) **Unidade 4 – Química dos Solos** 4.1. Definição e composição química 4.2. Uso como indicador de poluição – solos e sedimentos 4.3. Propriedades físico-químicas dos solos e sedimentos **Unidade 5 – Gerenciamento de resíduos e solos contaminados** 5.1. Resíduos perigosos (definição e características e controle) 5.2. Contaminantes dos solos **Unidade 6 – Poluição ambiental** 6.1. Fatores de poluição do ar, água e solos 6.2. Efeitos danosos 6.3. Formas de controle e redução de poluição ambiental **Unidade 7: Noções de toxicologia ambiental** 7.1. Substâncias tóxicas 7.2. Toxidade e bioacumulação 7.3. Gerenciamento e inativação dos produtos perigosos 7.4. Mineração: Efeitos no Meio Ambiente e saúde humana **Unidade 8- Legislação Ambiental** 8.1. Legislação sobre controle ambiental 8.2. Legislação sobre transporte e armazenamento de produtos químicos. 8.3. Política de gerenciamento ambiental

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	1) Girardi, J. E.; Princípios de Química Ambiental, 2a edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013. 2) Baird, C. Química Ambiental. Tradução Maria Angeles Lobo Recio e Liz Carlos M. Carrera. 2a edição. Porto Alegre: Bookman, 2002. 3) Spiro, T. G.; Stigliani, W. M. Química Ambiental. 2a edição. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	1) D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, *Fundamentos de Química Analítica*, Tradução da 8ª edição Norte-Americana, Thomson Learning, São Paulo, 2006. 2) Harris, D.C., *Análise Química Quantitativa*, 7ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2009. 4) Rocha, J. C; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 5) BRAGA, B. e Colaboradores. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 6) BIRD. C. Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2002.