

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código: PEQ-5016	Disciplina: Engenharia Ambiental
Créditos: 04	Carga Horária: 60 horas
Linha(s) de Pesquisa: Engenharia Ambiental	
Prof. Responsável: Henio Normando de Souza Melo	

1 – EMENTA

Determinação global da matéria orgânica (sólidos voláteis, DQO, DBO, DTO, COT), Dosagem de nutrientes. Cinética de demanda bioquímica de oxigênio. Modelagem matemática de autodepuração de cursos d'água. Dispersão de poluentes em coleções d'água.

2 – OBJETIVO

Prover conhecimentos sobre as principais variáveis de qualidade ambiental direcionado para Recursos Hídricos de forma a nivelar as áreas de exatas tecnológicas. Capacitar a avaliação da capacidade de cursos d'água receber cargas poluidoras e as ferramentas e modelagens matemáticas utilizadas.

3 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Princípios dos métodos e respectivas metodologias analíticas de coleta, acondicionamento para as determinações globais de Matéria Orgânica e nutrientes.
- 2) Cinética de consumo de Matéria Orgânica em meio aquático natural.
- 3) Modelagem matemática para cálculos de autodepuração.
- 4) Eutrofização por Nitrogênio e Fósforo

4 – PROCEDIMENTOS DE ENSINO

Aulas expositivas presenciais, Trabalhos em grupo e Seminários

5 – FORMAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Monografias e seminários.

6 – BIBLIOGRAFIA

Ayers, R. S., Westcot, D. W. - A qualidade da água na agricultura. UFPB: Dept. Eng. Agrícola, 1991.

Branco, S. M. et alli - Hidrologia ambiental. Editora Universidade de São Paulo, 1991.

Carmouze, J. P. - O metabolismo dos ecossistemas aquáticos, fundamentos teóricos, métodos de estudos e análises químicos. São Paulo: Edgard Blúcher, 1994.

Fenzel, N. - Introdução a hidrogeoquímica. Belém: Editora Universitária da UFPa, 1988.

Sawyer, C. N., McCarty, P. L. - Chemistry for environmental engineering. New York: McGraw-Hill, 1994.

Sperling, M. Von - Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. B. Horizonte: DEJA/UFMG. 1995.