



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL



### Programa de Disciplina

<b>DISCIPLINA</b>	
<b>Código:</b> ENS 5151 <b>Nome:</b> Qualidade da Água I <b>Equivalência:</b> ENS1151	<b>Carga Horária:</b> 54 horas/aula
<b>EMENTA:</b> Física e química geral. Conceitos básicos. Importância da água na Engenharia Sanitária. Características físicas e químicas das águas de abastecimento. Técnicas de amostragem e métodos de exames físico-químicos das águas de abastecimento. Padrões de potabilidade. Práticas de laboratório.	

### Conteúdo Programático:

- I - Revisão de Química geral
- II - Química das Águas: equilíbrio das reações químicas; dissolução de compostos em água; ácidos e bases em meio aquoso.
- III - Aspectos sobre qualidade das águas: coleta, transporte e armazenamento de amostras d'água; programa de monitoramento.
- IV - Legislação ambiental; padrões de potabilidade e padrões para processos industriais.
- V - Métodos analíticos das águas
- VI - Os parâmetros de qualidade da água: odor, sabor, cor, turbidez, condutividade, pH, acidez, alcalinidade, dureza, cloretos, sólidos, ferro, manganês, metais pesados e compostos orgânicos tóxicos.
- VII - Toxicologia ambiental

### BIBLIOGRAFIA:

- CETESB- Normalizações Técnicas. 1978.
- AWWA- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 16° ed. 1985.
- Sawyer and Mc Carty- Chemistry for Environmental Engineering. 3° ed. McGraw-Hill, 1978.
- Snoeyink & Jenkins-Water Chemistry. Wiley&Sons. 1980.
- Silva, A.- Análises físico-químicas para análises de estações de tratamento de esgotos. CETESB.
- Revistas: BIO, Ambiente, AWWA, WPCF, anais de congressos

Decreto nº 14250 de 05/06/81 - Legislação Ambiental de Santa Catarina. 6º Portaria nº 56/Bsb, de 14 de março de 1977 - Normas padrões de potabilidade da água  
Resolução nº20 de 18/06/86 - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
Albert, A. -Toxicologia Ambiental. México. Ed. Limusa. 1988  
Corsan - Análises Físico, Químico e Biológicas em Águas e Resíduos Líquidos. Manual Técnico nº39  
Apostilas da disciplina: Qualidade da Água I  
Guenther, B. - Química Quantitativa: medições e equilíbrio. São Paulo, Edgard Blucher, Editora da USP, 1972.