

21. Ementas, Objetivos e Programas das Disciplinas

Disciplina 20 – Qualidade da água e controle da poluição

C. horária: 16 horas

Créditos: 1

Professor: Maria Gorethe de Sousa Lima, MSc.

Objetivos:

1) Transmitir aos alunos conhecimentos básicos sobre qualidade da água e os métodos de controle da poluição 2) Aprofundar o interesse e a motivação dos alunos pelos instrumentos de previsão da qualidade da água e pelo controle da poluição em meios hídricos através da compreensão dos mecanismos envolvidos e dos efeitos das decisões de controle de qualidade da água.

Ementa

Introdução; Caracterização das águas; Padrões de qualidade da água; Poluição dos recursos hídricos; Controle da qualidade da água; Controle da qualidade da água de represas; Autodepuração de corpos aquáticos.

Programa

1. Introdução

1.1. Água x saúde pública.

2. Caracterização das águas

1.2. Caracterização físico-química.

1.3. Caracterização biológica.

2. Padrões de qualidade da água.

2.1. Classificação das águas.

2.2. Água para abastecimento público (Água potabilizável / Água potável).

2.3. Águas destinadas à recreação.

2.4. Águas destinadas à irrigação.

3. Poluição dos recursos hídricos.

3.1. Introdução.

3.2. Fontes de poluição.

3.3. Poluição de águas superficiais e subterrâneas.

3.4. Conseqüências da poluição.

4. Controle da qualidade da água

4.1. Introdução.

4.2. Órgãos de controle.

4.3. Legislação.

4.4. Etapas de controle.

4.5. Medidas de controle.

5. Controle da qualidade da água de represas

5.1. Usos múltiplos de represas.

5.2. Problemas de qualidade da água.

5.3. Medidas de controle da qualidade da água.

6. Autodepuração de corpos aquáticos

- 6.1. Definição.
- 6.2. Fenômenos intervenientes na autodepuração.
- 6.3. Zonas de autodepuração.
- 6.4. Modelo de Street – Phelps.

Bibliografia

- BRANCO, S. M. **Hidrobiologia aplicada à engenharia sanitária**. 3^a ed. Rio de Janeiro: ABES, 1987.
- DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. São Paulo: Editora Signus, 2000. 164p.
- ESTEVES, F. A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Ed. Interciência/ FINEP, 1988.
- MOTA, S. B. **Preservação e conservação dos recursos hídricos**. Rio de Janeiro: ABES, 1995.
- VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2^a ed., v.1. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996. 243 p.