



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tratamento de Águas	
Vigência: 2020/01	Período Letivo: 10º semestre
Carga Horária Total: 60 h	Código: EQ.1003
Ementa: Análise dos recursos hídricos. Estudo das impurezas de importância sanitária. Fundamentação do tratamento de água potável: coagulação, mistura rápida, floculação, decantação, filtração, desinfecção, padrões de portabilidade. Estudo dos produtos químicos para tratamento e tratabilidade de águas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Recursos Hídricos

- 1.1 Ciclo da água
- 1.2 Política Nacional de Recursos Hídricos e demais legislações pertinentes
- 1.3 Classificação dos corpos hídricos

UNIDADE II – Qualidade da Água

- 2.1 Características físicas, químicas e biológicas da água
- 2.2 Padrões de potabilidade da água

UNIDADE III – Tratamento de Água para consumo humano

- 3.1 Clarificação das águas
- 3.2 Neutralização das águas
- 3.3 Desinfecção das águas
- 3.4 Fluoretação das águas

UNIDADE IV – Análises e Estudos de Tratabilidade de Águas

- 4.1 Parâmetros de controle e medição
- 4.2 Procedimentos preliminares
- 4.3 Ensaio de tratabilidade
- 4.4 Obtenção de parâmetros para projetos de ETAs

UNIDADE V – Tratamento de Água para Indústria

Bibliografia Básica:

DI BERNARDO, Luiz; DI BERNARDO, Ângela; CENTURIONE FILHO, Paulo Luiz (Autor). **Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água**. São Carlos, SP: Rima, 2002. 237p.

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na Indústria: uso racional e reuso**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, c2005. 143p.

RICHTER, Carlos A. **Água: métodos e tecnologia de tratamento**. São Paulo, SP: Hemfibra, c2009. 340p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia Complementar:

ALCÂNTARA, Araquém; RODRIGUES, Otávio. **Águas do Brasil**. São Paulo, SP: Terrabrasil, 2007. 219p.

BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. **Tratamento de Águas e Efluentes**: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos. São Paulo, SP: Érica, 2014. 184p.

DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. 2.ed. São Carlos, SP: Rima, 2005.

PEREIRA, Benedito E. Barbosa; YASSUDA, Eduardo R.; MARTINS, José Augusto; NOGAMI, Paulo S.; GAGLIANONE, Sebastião; OLIVEIRA, Walter Engracia de. **Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água**. 2.ed. São Paulo: CETESB, 1987

RICHTER, Carlos A.; NETTO, José M. de Azevedo. **Tratamento de Água**: tecnologia atualizada. São Paulo: E. Blucher, C1991. 332p.

SANTOS FILHO, Davino Francisco dos. **Tecnologia de Tratamento de Água**: água para indústria. São Paulo: Nobel, 1981. 251p.

TELLES, Dirceu D'Alkmin (Org.); GÓIS, Josué Souza de (Colab.). **Ciclo Ambiental da Água**: da chuva à gestão. São Paulo, SP: Blucher, 2013. 501p.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Recursos Hídricos no Século XXI**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011. 328p.