

DISCIPLINA	NOME
FA055	Qualidade da Água em Bacias Hidrográficas

Pré-Requisitos
FA786

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
1	1	0	0	0	0	2
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		2	Sim	75%	Nota

Ementa:
A ocorrência da água na natureza. Usos da água. Características físicas, químicas e biológicas. Principais alterações antropogênicas da qualidade da água. Movimento dos contaminantes no meio ambiente. Poluição por cargas difusas. Qualidade da água em rios: o processo de autodepuração. Monitoramento da qualidade da água.

Objetivos:
Caracterização das condições atuais da qualidade de água em bacias hidrográficas, fornecendo subsídios para definição de uma política de gestão de recursos hídricos.

Programa:
<p>1 - Água na natureza. Fluxograma de utilização de água. Introdução às operações e processos unitários, a necessidade do controle de qualidade das águas naturais, para abastecimento e residuárias.</p> <p>2 - Principais características da água. Físico-química aplicada aos estudos de controle de qualidade das águas Estudo das soluções, equilíbrio químico, cinética química.</p> <p>3 - Características físicas, químicas e biológicas. Características físicas das águas: cor, turbidez, sólidos, temperatura, sabor e odor. Características químicas das águas: pH, acidez, alcalinidade e dureza. Características químicas das águas: cloretos, sulfatos e ferro. Matéria orgânica na água: oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio.</p> <p>4 - Cargas difusas e movimento dos contaminantes no meio ambiente. Compostos de nitrogênio e fósforo nas águas. Transporte de sedimentos.</p> <p>5 - Qualidade da água em rios: o processo de autodepuração. Modelo cinético da DBO. Demanda química de oxigênio.</p> <p>6 - Monitoramento da qualidade da água. Análise crítica dos padrões de potabilidade e dos parâmetros de qualidade da água das legislações estadual e federal de controle de poluição das águas. Monitoramento da qualidade de água em rios. Monitoramento de qualidade de lançamentos.</p>

Bibliografia:

CHAPRA, S.C. Surface Water Quality Modeling. McGraw-Hill, 1997.
NOVOTNY, V.; H. OLEM. Water Quality: Prevention, Identification and Management of Diffuse Pollution. John Wiley, 1994.
PORTO, R.L.L. (org.). Hidrologia Ambiental. EDUSP/ABRH, 1993.
TCHOBANOGLOUS, G.; E.D. SCHROEDER. Water Quality. Addison-Wesley Publishing Co., 1987.
THOMANN, R.; J.A. MUELLER. Principles of Surface Water Quality Modeling and Control. Harper and Row Publishers, 1982.
TUCCI, C.E.M.; R.L.L. Porto; M.T.L. Barros, eds. Drenagem Urbana. EDUFRGS/ABRH, 1995.
SANDERS, T.G.; R.C. WARD; J.C. LOFTIS; T.D. STEELE; D.D. ADRIAN; V. YEVJEVICH. Design of Networks for Monitoring Water Quality. Water Resources Publications, 1987.
USEPA. "Rates, Constants and Kinetics Formulations in Surface Water Quality Modeling", 2nd edition". Report nº EPA/600/3-85/040. Environmental Research Laboratory, June 1985.

Observações:

Não há

ASSINATURAS:**AUTENTICAÇÃO**

Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>