

ÁREA DE CONHECIMENTO
Ciências Exatas e da Terra

DISCIPLINA
RECURSOS HÍDRICOS

CÓDIGO
GGEO0032

CRÉDITOS
2(2/0)

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
40

EMENTA

A água enquanto recurso básico para a vida, e sua importância para a sociedade. Distribuição da água no planeta e capacidade de aproveitamento. Noções e conceitos básicos de hidrologia: ciclo hidrológico, bacia de drenagem, geomorfologia fluvial, balanço hídrico, uso do solo e respostas hidrológicas. Poluição e qualidade das águas: base conceitual, parâmetros, fontes de poluição e medidas mitigadoras. Uso da água, degradação dos recursos hídricos e a sua gestão: usos múltiplos, degradação, inesgotabilidade ou escassez, gestão e regulamentação.

OBJETIVO GERAL

•Aproximar o aluno das discussões e debates sobre o uso e manejo dos recursos hídricos, sua distribuição, formas de utilização, degradação e a propriedade e gestão dos mesmos, fundamentado no conhecimento da dinâmica do ciclo hidrológico e suas alterações promovidas pela ação direta e indireta da sociedade.

OBJETIVO ESPECÍFICO

•Conhecer os fundamentos da ciência que estuda a dinâmica da água e suas interações com os demais elementos que compõem o ambiente. Compreender que a dinâmica da água e os problemas relativos à mesma estão, em boa medida, relacionadas às atividades humanas e a gestão da mesma, e que o seu conhecimento técnico deve servir de base para a solução destes problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANCO, S. M. Água: Origem, uso e preservação. (Col. Polêmica). – São Paulo: Moderna, 1993.
TUNDISI, J. G. Água no século XXI: enfrentando a escassez. – São Paulo: RIMA, 2003.
GUERRA, A. T. Geomorfologia: Uma atualização de Bases e Conceitos. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B. C. & TUNDISI, J. G. (Orgs.). Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. – São Paulo: Escrituras Ed., 2002.

CONTEUDO PROGRAMATICO

Unidade I

- 1.0-Introdução: a água enquanto recurso
- 1.1-Água como recurso básico para a vida e o conceito de recursos hídricos
- 1.2-A importância da água para a humanidade: ontem e hoje

Unidade II

- 2.0-A água no planeta Terra: quantidade, distribuição e capacidade de aproveitamento.
- 2.1-A origem da água
- 2.2-Classificação e tipos de água (doce, salobra, salgada, potável...)
- 2.3-A água para aproveitamento humano
- 2.4-Avaliação quantitativa e qualitativa da distribuição da água no planeta

Unidade III

- 3.0-Noções e conceitos básicos de Hidrologia
- 3.1-O Ciclo Hidrológico e a água como elemento de integração na natureza
- 3.1.1- O Ciclo Hidrológico simplificado
- 3.1.2- Os componentes ambientais e as interações com o ciclo: a complexificação
- 3.1.3- A idéia de ciclo e continuidade

- 3.1.4- O ciclo “rápido” e o ciclo “lento”
- 3.2-A Bacia de Drenagem como unidade espacial de análise
- 3.2.1- O conceito de bacia de drenagem e seus componentes
- 3.2.2- Delimitação e hierarquização de bacias
- 3.2.3- Noções básicas de geomorfologia fluvial
- 3.3-O Balanço Hídrico
- 3.4-O uso do solo e as respostas hidrológicas

Unidade IV

- 4.0-Poluição e qualidade das águas.
- 4.1-O conceito de poluição.
- 4.2-Os parâmetros de qualidade das águas.
- 4.3-Fontes de poluição e mecanismos de mitigação.

Unidade V

- 5.0-Uso da água, degradação dos recursos hídricos e sua gestão.
- 5.1-As formas de uso da água e os principais usuários: uso agrícola, industrial e doméstico.
- 5.2-Uso múltiplo da água e a compatibilização de usos.
- 5.3-A degradação dos recursos hídricos.
- 5.4-Inesgotabilidade ou escassez dos recursos hídricos: uma avaliação crítica do debate.
- 5.5-Gestão e regulamentação dos recursos hídricos.