

Manejo e Aproveitamento de Recursos Hídricos – PEA 556

Oferta: anual

Carga horária: 45 horas

Créditos: 03

Caráter: Eletiva

Professor: Ana Letícia Pilz de Castro

Ementa:

Conceitos gerais e Legislações acerca do Aproveitamento dos Recursos Hídricos. Noções de Hidrologia Geral. Escoamento superficial em rios e canais. Noções de Hidrometria. Estudo de vazões. Obras com diferentes usos das águas. Elementos componentes de um projeto executivo de obras hídricas. Estudo de caso contemplando o aproveitamento de Recursos Hídricos e solução dos impactos ambientais associados.

Objetivos:

Geral: Apresentar os fundamentos do manejo e aproveitamento dos recursos hídricos para que os alunos possam ter uma visão integrada sobre a problemática e terem a capacidade de propor soluções.

Específicos: Ao final da aula o aluno deverá ser capaz de:

- a) Compreender as principais legislações vigentes em relação a temática.
- b) Obter noções de hidrologia, escoamento e hidrometria, fundamentais para as obras hidráulicas.
- c) Compreender os estudos de vazões.
- d) Conhecer os diferentes tipos de obras a serem executadas e realizar um estudo de caso.

Conteúdo programático:

1. Conceitos Gerais
2. Principais legislações para os estudos de aproveitamento dos Recursos Hídricos
3. Noções de Hidrologia e Escoamento Superficial
4. Noções de Hidrometria
5. Estudos de Vazões (máximas, médias e mínimas)
6. Obras em Recursos Hídricos
7. Elementos de um projeto executivo
8. Estudo de caso para o aproveitamento dos Recursos Hídricos e solução dos impactos ambientais associados.

Bibliografia básica:

1. TUCCI, Carlos E. M., **Hidrologia: ciência e aplicação**. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRS ABRH 2007. 943 p. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v.4).
2. SOARES, Stela de A., **Gestão de Recursos Hídricos**, [recurso eletrônico] Stela de Almeida Soares. Curitiba. Intersaberes. 2015.
3. LINSLEY, Ray K.; FRANZINI, Joseph B. **Engenharia de recursos hídricos**. São Paulo: USP 1978. McGraw-Hill 798 p.
4. HWANG, Ned H. C. **Fundamentos de sistemas de engenharia hidráulica**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil 1984. 315 p. ISBN 8570540035 (broch.).
5. Sánchez, L.E. **Avaliação de Impacto Ambiental - Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 496p.

Bibliografia Complementar:

1. CHOW, Ven Te. **Handbook of applied hydrology: a compendium of water resources technology**. New York, St. Louis: McGraw-Hill c1964. 1v. (paginação irregular)
2. GRIBBIN, John E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais** – Tradução da 4a edição norte-americana [revisor técnico Marcelo Libânio; tradutora Andrea Pisan]. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
3. PINTO, Ricardo M. C., **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. [recurso eletrônico] / Ricardo Motta Pinto-Coelho, Karl Havens. – Porto Alegre : Artmed, 2016.
4. BAPTISTA, Marcio Benedito; COELHO, Marcia Maria Lara Pinto. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2. ed. rev. Belo Horizonte (MG): Ed. UFMG, Escola de Engenharia 2003. 437 p..
5. GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária**. 2 ed. São Paulo: Blucher, 1976.
6. SILVA, Rui Carlos Vieira da; MASCARENHAS, Flávio Cesar Borba; MIGUEZ, Marcelo Gomes. **Hidráulica fluvial**, volume 1. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ 2003.
7. BARBOSA, R. P. **Avaliação de risco e impacto ambiental**. 1 ed. São Paulo : Érica, 2014.