

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: DRENAGEM

Código da Disciplina: ECV035

Curso: ENGENHARIA CIVIL

Semestre de oferta da disciplina: 2016/2

Faculdade responsável: Engenharia Civil

Programa em vigência a partir de: 2016/2

Número de créditos: 03

Carga Horária total: 45

Horas aula: 54

EMENTA:

Introdução a sistemas de drenagem pluvial; Macro e Microdrenagem pluvial; Reaproveitamento de águas pluviais; Galerias de águas pluviais; Sarjetas e bocas coletoras; operação e manutenção dos sistemas de drenagem; seções fechadas especiais; Material das canalizações; Elaboração de projetos.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

Entender a problemática da drenagem urbana no Brasil. Capacitar o aluno a desenvolver projetos de sistemas de drenagem urbana e se familiarizar com a terminologia e tecnologias da área.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer a terminologia adotada e os conceitos fundamentais em sistemas de drenagem urbana.
- Compreender e ser capaz de dimensionar os elementos de projeto de águas pluviais;
- Interpretar projetos de drenagem consagrados;
- Conhecer os aspectos legais aplicáveis ao planejamento urbano e ao sistema de drenagem.

CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

Unidade 1: Introdução

1. A importância e funções do sistema de drenagem.
2. A urbanização, concepções e impactos, sobre o sistema pluvial.

Unidade 2: Elementos construtivos de um sistema pluvial urbano.

- 2.1 Ocupação e liberação de terreno, definição de traçado das cidades.

2.2 Dimensionamento de dispositivos de captação e condução de águas pluvias. Obras de arte.

Unidade 3: Leis e Normas aplicadas ao sistema pluvial.

3.1 Plano diretor municipal.

3.2 Lei federal nº 10.406, de 01/02.

3.3 Normas ABNT.

Unidade 4: Especificações para elaboração de um projeto de sistemas pluviais.

4.1 Dados de precipitação e cálculo de vazões.

4.2 Especificações técnicas hidráulicas dos elementos de captação e condução de água pluvial.

Unidade 5: Especificações para a implantação e a construção do sistema pluvial.

Unidade 6: Patologias do sistema pluvial. Erros de projeto, construção e falta de manutenção.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes;
- Motivação com exemplos de campo;
- Exposição oral / dialogada;
- Discussões, debates e questionamentos;
- Leituras e estudos dirigidos;
- Atividades escritas individuais e em grupos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

O processo de avaliação da construção de conhecimentos a partir da observação e análise de:

- Frequência e pontualidade por parte do aluno;
- Participação construtiva e compromisso com a proposta da disciplina;
- Provas visando avaliar o conteúdo absorvido pelo aluno;
- Trabalhos individuais e em grupo.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CANHOLI, A.P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**, São Paulo: 2ed. Oficina de textos, 2014.



GRIBBIN, J.E. **Introdução a hidráulica e hidrologia na gestão de águas pluviais**, São Paulo: Cengage Learning, 2009.

HOUGHTALEN, R. J. **Engenharia hidráulica**, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

WILKEN, P.S. Engenharia de Drenagem Superficial. Editora CETESB, 1978, 477 p.

CETESB/DAEE - Drenagem Urbana : Manual de Projeto. Editora da CETESB. São Paulo, SP, 1978.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade



UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Fazenda Fontes do saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200
www.unirv.edu.br