

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEAMB		Sistemas de Drenagem			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEAMB 1834	8º	2016	2º	GEAMB 1620 Hidrologia e recursos hídricos	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			GMEC 7007 Fenômenos de transporte	
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	3	0	0	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
				54	

EMENTA

Fundamentos de pluviometria e fluviometria. Métodos de medição de vazões. Principais tipos de Sistemas de drenagem urbana. Projetos de micro e macro drenagens. Medidas estruturais e não estruturais de controle de enchentes. Drenagem urbana sustentável.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CANHOLI, A. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. Ed. Oficina de Textos, 2005.
2. MIGUEZ, M.G.; VEROL, A.P.; REZENDE, O.M. **Drenagem urbana do projeto tradicional a sustentabilidade**. Ed. Elsevier, 2015.
3. TUCCI, C.E.M.; PORTO, R.L.L.; BARROS, M.T. **Drenagem Urbana**. ABRH/UFRGS, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRUSCHI, D.M.; RIBEIRO, M.A.; PEIXOTO, M.C.D.; SANTOS, R.C.S.; FRANCO, R.M. **Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios**. Ed. FEAM, 2002.
2. BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**: Engenharia das águas pluviais nas cidades. Ed. Edgar Blücher, 2012.
3. FENDRICH, R. **Drenagem e controle da erosão urbana**. 4ª ed. Ed. Champagnat, 1997.
4. TUCCI, C. E. M.; MARQUES, D. M. L. M. **Avaliação e controle da drenagem urbana**. Ed. UFRGS, 2000.
5. VIANNA, M. R. **Hidráulica para Engenheiros Sanitaristas e Ambientais**. Ed. Universidade FUMEC/FEA, 2007.

OBJETIVOS GERAIS

Fornecer ao aluno visão dos sistemas de drenagem urbana considerando as características básicas de funcionamento, os critérios e parâmetros de projetos e técnicas de dimensionamento e execução dos sistemas de coleta de águas pluviais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais.
Estudo dirigido.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas.
Trabalhos individuais ou em grupo.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA

1. Fundamentos

- 1.1 - Pluviometria: pluviômetros, pluviógrafos e radares. Hietogramas
- 1.2 - Determinação da intensidade das chuvas
- 1.3 - Fluviometria: réguas e limnígrafos
- 1.4 - Principais métodos de medição de vazões. Curva-chave

2. Projetos de drenagem

- 2.1 - Cálculo de vazão. Fórmula racional
- 2.2 - Sistemas de Microdrenagem e seus componentes
- 2.3 - Dimensionamento de tubulações
- 2.4 - Sistemas de Macrodrenagem e seus componentes
- 2.5 - Dimensionamento de canais e galerias
- 2.6 - Projeto de microdrenagem
- 2.7 - Projeto de macrodrenagem

3. Controle de enchentes

3.1 - Medidas não estruturais

3.2 - Medidas estruturais: diques, barragens, desvios de rios, bacias de acumulação, dragagem

3.3 - Esgotamento de polders

4. Drenagem Urbana Sustentável

4.1 - Formas de redução das vazões de pico

4.2 - Controle local do fluxo de drenagem e seus métodos