



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil

Nome da Disciplina
Drenagem Urbana

Pré-Requisitos	Co-Requisitos
	HIDRO e HIDRA 1 e 2

Núcleo da Disciplina Comum/Específico/Livre)	Natureza da Disciplina (Obrigatória/Optativa)
Comum	Obrigatória

Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Teóricas	Práticas	Carga horária semanal
64h	48h	16h	64h

Início da disciplina	Término da disciplina
09/08/2011	12/12/2011

Dia da semana:	Horário:
Terça-Feira	15:00 – 16:40
Quinta –Feira	15:00 – 16:40

Ementa
Sistemas clássicos e técnicas alternativas de drenagem; Planejamento, concepção e projeto de sistemas de drenagem. Processos Hidrológicos Análise das precipitações – curvas IDF e chuvas de projeto; Cálculo do escoamento superficial, propagação. Hidráulica aplicada a sistemas de drenagem: Dimensionamento de obras de microdrenagem, macrodrenagem, estruturas especiais e técnicas compensatórias de drenagem urbana.

2. OBJETIVO GERAL

Apresentar e discutir os conceitos relacionados à Drenagem Urbana e o modo como ela interage com o Meio Ambiente. Mostrar a importância da Drenagem Urbana para o planejamento urbano, a segurança ambiental e o conforto humano. Proporcionar ao estudante uma visão integrada dos conceitos de drenagem, a utilização de novas abordagens na concepção e dimensionamento de estruturas. Tornar o estudante apto a elaborar projetos dos diferentes dispositivos e estruturas que compõem a Drenagem Urbana, incluindo o uso e a influência de técnicas compensatórias.
--

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Aula	Dia	Conteúdo	CHT	CHP
1	09/08/2011	Apresentação e Introdução	2	
2	11/08/2011	Escoamento em Sarjetas	4	
3	16/08/2011	Escoamento em Sarjetas	6	
4	18/08/2011	Dimensionamento de Bocas de Lobo	8	
5	23/08/2011	Dimensionamento de Bocas de Lobo	10	
6	25/08/2011	Dimensionamento de Bocas de Lobo	12	
7	30/08/2011	Dimensionamento de Poços de Visita	14	
8	01/09/2011	Escoamento em Galerias Pluviais	16	
9	06/09/2011	Escoamento em Galerias Pluviais	18	
10	08/09/2011	Escoamento em Galerias Pluviais	20	
11	13/09/2011	Projeto de Drenagem 1		2
12	15/09/2011	1º Exame		
13	20/09/2011	Dissipadores de Energia	22	
14	22/09/2011	Dissipadores de Energia	24	
15	27/09/2011	Dissipadores de Energia		4
16	29/09/2011	Macro Drenagem - - Entrega Projeto 1	26	
17	04/10/2011	Macro Drenagem	28	
18	06/10/2011	Macro Drenagem	30	
19	11/10/2011	Macro Drenagem		6
20	13/10/2011	Armazenamento e Detenção	32	
21	18/10/2011	Armazenamento e Detenção	34	
22	20/10/2011	Projeto de Drenagem 2		8
23	25/10/2011	2º Exame	36	
23	27/10/2011	Modelo Computacionais - SWMM		10
24	01/11/2011	Modelo Computacionais - SWMM - Entrega Projeto 2		12
25	03/11/2011	Modelo Computacionais - HEC-RAS		14
26	08/11/2011	Modelo Computacionais - HEC-RAS		16
27	10/11/2011	Gerenciamento da Drenagem	38	
	15/11/2011	Feriado		
28	17/11/2011	Plano Diretor de Drenagem Urbana	40	
29	22/11/2011	Plano Diretor de Drenagem Urbana	42	
30	24/11/2011	Plano Diretor de Drenagem Urbana	44	
31	06/12/2011	Plano Diretor de Drenagem Urbana	46	
32	08/12/2011	3º Exame	48	

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO – Descrição das Estratégias

1. Aulas expositivas, com recursos de projeção em tela;
2. Aulas práticas e visitas técnicas;
3. Recursos áudio-visuais (slides, transparências e filmes técnicos);
4. Adoção de Apostilas e textos atualizados;
5. Disponibilização da Bibliografia Básica para consultas pelos acadêmicos;
6. Atendimento individual ou em grupos;
7. Eleboração de Projetos em Grupo

5. RECURSOS UTILIZADOS - Descrição dos Recursos

1. Fichas técnicas;
3. Disposição no quadro-de-giz;
4. Projetor Multimídia
6. Documentários e filmes técnico-científicos.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – Descrição dos Critérios

6.a Descrição dos critérios

- Serão 3 Provas Teóricas P1 – (Peso 1); P2 (Peso 1); P3 (Peso 2) – Caso o aluno obtenha média aritmética (M1) superior a 7,0 nas provas P1 e P2, estará dispensado da prova P3 e esta média será utilizada para esta nota.
- 3 Projetos de Drenagem - PRJ (Peso 1) - Válido somente caso $M1 > 4,0$

6.b Composição da nota

A Média Final será $MF = (P1+P2+2xP3+PRJ)/5$ -> se $(P1+P2)/2 > 4,0$; $MF = (P1+P2+2xP3)/4$ -> se $(P1+P2)/2 < 4,0$

7. BIBLIOGRAFIA- Relação de Livros e Periódicos Básicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1]: BOTELHO, M. H. C. (1998) Águas de chuva: Engenharia das águas pluviais nas cidades, 2.ed. São Paulo, Edgar Blücher.
- [2]: CANHOLI, A.P. (2005). Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo, Oficina de Textos.
- [3]: COSTA, A.R.; SIQUEIRA, E.Q.; MENEZES FILHO, F.C.M. (2007) Curso básico de hidrologia urbana: nível 3, Brasília, ReCESA 2007..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1]: TUCCI, C.E.M; PORTO, R.L.; BARROS, M.T. (1995). Drenagem urbana. Porto Alegre, ABRH.
- [2]: FENDRICH, R. (1995). Drenagem e controle da erosão urbana. Curitiba, Educa.

8. Docente (s) responsável (eis) pela disciplina:

Klebber Teodomiro Martins Formiga

Goiânia, 01 de Agosto de 2011.