



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIDROLOGIA APLICADA

CÓDIGO: GCI037		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO/SÉRIE: 6º		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()			

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Explicar o ciclo hidrológico e interpretar suas fases para o aproveitamento e manejo dos recursos hídricos.

EMENTA

Ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Precipitação. Infiltração, evaporação, escoamento superficial. Previsão, propagação e controle de enchentes. Rede de microdrenagem urbana.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1 CICLO HIDROLÓGICO

- 1.1 Conceituação e partes integrantes
- 1.2 Bacia Hidrográfica
- 1.3 Infiltração
- 1.4 Evaporação e evapotranspiração
- 1.5 Escoamento superficial

2 BACIAS HIDROGRÁFICAS

- 2.1 Regiões hidrológicas
- 2.2 Características físicas
- 2.3 Características do relevo

3 PRECIPITAÇÃO

- 2.1 Fatores climáticos
- 2.2 Formação e tipos
- 2.3 Medidas pluviométricas
- 2.4 Frequência dos totais precipitados
- 2.5 Precipitação média sobre uma bacia
- 2.6 Análise das chuvas intensas

4 INFILTRAÇÃO

- 4.1 Grandezas características
- 4.2 Fatores intervenientes
- 4.3 Equação da curva capacidade de infiltração em função do tempo

5 EVAPORAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO

- 5.1 Influências meteorológicas
- 5.2 Determinação da evaporação e da evapotranspiração

6 ESCOAMENTO SUPERFICIAL

- 6.1 Grandezas características
- 6.2 Hidrógrafa
- 6.3 Medições de vazões
- 6.4 Estimativa do escoamento através de dados de chuva

7 PREVISÃO DE ENCHENTES

- 7.1 Enchentes e inundações
- 7.2 Período de retorno
- 7.3 Análise da natureza dos dados de vazão

8 PROPAGAÇÃO DE ENCHENTES

- 8.1 Propagação em reservatórios
- 8.2 Propagação em álveos naturais

9 CONTROLE DE ENCHENTES E INUNDAÇÕES

- 9.1 Tipos de enchentes urbanas
- 9.2 Hidrograma hipotético
- 9.3 Gerenciamento
- 9.4 Medidas de controle
- 9.5 Análise econômica do controle de enchentes

10 REDE DE MICRODRENGEM URBANA

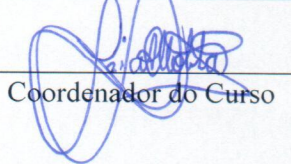
BIBLIOGRAFIA

- GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.
- RIGHETTO, A.M. Hidrologia e recursos hídricos. São Carlos: EESC/USP, 1998.
- SOUZA PINTO, N.L.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.
- TUCCI, C.E.M. (organizador) Hidrologia, ciência e aplicação. Coleção ABRH de Recursos Hídricos, São Paulo: EDUSP/ABRH, 1993.
- VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

WILKEN, P.S. Engenharia de drenagem superficial. São Paulo: CETESB, 1978.

APROVAÇÃO

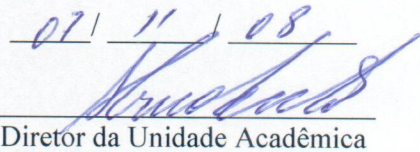
10 / 10 / 2008



Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Leila Aparecida de Castro Motta
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil
Port - R Nº 1506/2006 - SIAPE 2218506

07 / 11 / 08



Diretor da Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Mauro Prudente
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV
Port - R Nº 0360/05 - SIAPE 04 1152