



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE ENGENHARIA DE
AGRIMENSURA ECARTOGRÁFICA

DISCIPLINA: HIDROCLIMATOLOGIA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: IGUFU

PERÍODO: Sexto

CH TOTAL
TEÓRICA:

CH TOTAL
PRÁTICA:

CH TOTAL:
60

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

30

30

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos teóricos e práticos acerca dos diversos temas da hidroclimatologia, capacitando os alunos para a realização de levantamentos, processamentos e interpretações de dados hidroclimatológicos.

EMENTA

A atmosfera terrestre e os fenômenos climáticos. Ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Precipitação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial. Medição de vazão. Vazões de enchentes. Hidrograma unitário.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução: aplicação da hidroclimatologia à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica
2. Introdução ao estudo da atmosfera
 - 2.1. Atmosfera: composição e estrutura
 - 2.2. Radiação solar, radiação atmosférica, radiação terrestre e o balanço de energia do sistema Terra-atmosfera
 - 2.3. A definição de campos de pressão e os movimentos da atmosfera
2. O ciclo hidrológico
 - 2.1. Origem e distribuição da água na Terra

2.2. O ciclo hidrológico e o balanço hídrico

3. Bacia hidrográfica

- 3.1. Delimitação de bacias hidrográficas
- 3.2. Análise espacial de bacias hidrográficas
- 3.3. Análise linear de redes hidrográficas

4. Precipitação

- 4.1. Formação e tipos de chuvas
- 4.2. Medida de precipitação
- 4.3. Análise de dados pluviométricos
- 4.4. Precipitação média sobre uma bacia
- 4.5. Análise de chuvas intensas
- 4.6. Frequência de totais precipitados

5. Infiltração

- 5.1. Fatores intervenientes na infiltração
- 5.2. Determinação da capacidade de infiltração

6. Evapotranspiração

- 6.1. Fatores intervenientes na evapotranspiração
- 6.2. Medida da evapotranspiração
- 6.3. Determinação da evapotranspiração potencial

7. Escoamento superficial

- 7.1. Fatores intervenientes no escoamento superficial
- 7.3. Medidas de vazões
- 7.5. Vazões de enchentes

8. Hidrograma unitário

- 8.1. Hidrograma unitário a partir da precipitação isolada
- 8.2. Hidrograma unitário sintético

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. 2a. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1988.

TUCCI, C. E. M (ORG.). Hidrologia: Ciência e Aplicação. São Paulo: Edusp/Editora da UFRGS, 1993, 943p.

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia fluvial. São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 1988. 313p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHORLEY, R. J. & BARRY, R.G. Atmosfera, tiempo y clima. 3a. ed. Barcelona: Omega, 1980.

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. 2ª ed. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 1980.

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, , 1988. 291p.

GRIFFIN, P. F. & WANDERFORD, J. B. Weather and climate. Portland: J. Weston Walch. 1979.

GUERRA, A. J. T. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 1ª ed. Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1994.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B. & TUNDISI, J.G. Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Ed. Escrituras, 2002, 703p.

RIGHETTO, A. M. Hidrologia e Recursos Hídricos. São Paulo: Ed. EESC-USP, 1998, 264p.

SANTOS, I.; FILL, H.D.; SUGAI, M.R.V.B.; BUBA, H.; KISHI, R.T.; MARONE, E.; LAUTERT, L.F. Hidrometria aplicada. Curitiba: LACTEC, 2001. 372p.

SUGUIO, K; BIGARELLA, J. J. Ambientes fluviais. 2ª edição. Editora da UFSC/Editora da UFPR, 1990.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2000, 557p.

VIANELLO, R. L. & ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Imprensa Universitária, 1991.

APROVAÇÃO

16/01/2023
Universidade Federal de Uberlândia
Fernando Luiz de Paula Santilli
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de
Agrimensura e Cartográfica - Campus Monte Carmelo

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Marlene Teresinha de Muro Colesanti
Diretora do Instituto de Geografia
Portaria R N° 0388/05

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica