


U.F.V.
N.º 6410/17
02

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	HIDROCLIMATOLOGIA					CÓDIGO	ENG 720
DEPARTAMENTO	ENGENHARIA AGRÍCOLA					SIGLA DA UNIDADE	CCA
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
15	TEÓRICAS	4	PRÁTICAS	0	TOTAL	4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			PERÍODO		I	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			


EMENTA
Modelagem hidroclimática. Modelos de infiltração e transporte de água no solo. Modelos de transporte de água em rios. Modelos de interação atmosfera-biosfera. Modelos climáticos. Análise de dados hidroclimáticos. Previsões climáticas.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.			7.		
2.			8.		
3.			9.		
4.			10.		
5.			11.		
6.			12.		
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		

514	26/06/2017	Prof. José Maria Costa Chefe do Depto. de Engenharia Agrícola Matrícula 7689-8 CCAUFV
N.º DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO	CHEFE DO DEPARTAMENTO

ALTERAÇÃO	APROVADA PELO	<input checked="" type="checkbox"/> CTP	<input type="checkbox"/> CTG	APROVAÇÃO	DA COMISSÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CEPE)
Ad referendum					
N.º DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO	N.º DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO		
PRESIDENTE DO CONSELHO			SECRETÁRIO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS		

Prof. Luiz Alexandre Peternelli
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (aulas)
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------------

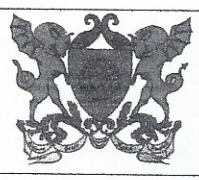
DISCIPLINA	HIDROCLIMATOLOGIA	CÓDIGO	ENG 720
------------	--------------------------	--------	----------------

UNIDADES E ASSUNTOS	<input checked="" type="checkbox"/> AULAS TEÓRICAS	<input type="checkbox"/> AULAS PRÁTICAS	N.º DE HORAS-AULA
1. Modelagem hidroclimática 1.1. Conceito de hidroclimatologia 1.2. Modelagem hidrológica x modelagem hidroclimática 1.3. Problemas relacionados às escalas temporal e espacial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
2. Modelos de infiltração e transporte de água no solo 2.1. Infiltração: equação de Green-Ampt 2.2. Transporte: equação de Darcy 3-D em diferenças finitas 2.3. Escoamento superficial e drenagem 2.4. Aquíferos subterrâneos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12
3. Modelos de transporte de água em rios 3.1. Reservatório linear 3.2. Modelos dinâmicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
4. Modelos de interação atmosfera-biosfera 4.1. Interceptação de precipitação 4.2. Fotossíntese, resistência estomática e transpiração 4.3. Evapotranspiração	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
5. Modelos climáticos 5.1. Princípios básicos 5.2. Equações fundamentais 5.3. Modelos de mesoescala e modelos de circulação geral 5.4. Projeto de experimentos com modelos atmosféricos e oceânicos 5.5. Análise de resultados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
6. Análise de dados hidroclimáticos 6.1. Reassimilação de dados atmosféricos 6.2. Métodos para avaliação da variabilidade interanual e interdecadal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
7. Previsões climáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

Prof. José Márcio Costa
 Chefe do Depto. de Engenharia Agrícola
 Matrícula: 7689-8
 UFV

U.F.V.
N.º 6410/17
04



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE VIÇOSA

**PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA (referências)**

DISCIPLINA	HIDROCLIMATOLOGIA	CÓDIGO	ENG 720
------------	--------------------------	--------	----------------

CAMPBELL, G.S.; NORMAN, J.M. **An introduction to environmental biophysics**. 2.ed. New York: Springer, 2016. 286 p.

FETTER, C.W. **Applied hydrogeology**. 4.ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001. 598 p.

GRAYSON, R.B.; MOORE, I.D.; McMAHON, T.A. Physically based hydrologic modeling: is the concept realistic? **Water Resources Research**, v. 28, n. 10, p. 2659-2666, 1992. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1029/92WR01258>>.

HASTENRATH, S. **Climate dynamics of the tropics: update from climate and circulation of the tropics**. Dordrecht: Kluwer Academic, 1996. 488 p.

HOLTON, J.R.; HAKIM, G.J. **An introduction to dynamic meteorology**. 5.ed. Amsterdam: Elsevier, 2013. 532 p.

HOSTETLER, S.W. Hydrologic and atmospheric models: the (continuing) problem of discordant scales. **Climate Change**, v 27, n. 4, p. 345-350, 1994. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/BF01096266>>.

KALNAY, E. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. **Bulletin of the American Meteorological Society**, Washington, v. 77, n. 3, p. 437-471, 1996. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1175/1520-0477\(1996\)077<0437 TNYRP >2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0477(1996)077<0437 TNYRP >2.0.CO;2)>.

POLLARD, D.; THOMPSON, S. The effect of doubling stomatal resistance in a global climate model. **Global and Planetary Change**, Amsterdam, v. 10, n. 1-4, p. 129-161, 1995. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/0921-8181\(94\)00023-7](http://dx.doi.org/10.1016/0921-8181(94)00023-7)>.

PONCE, V.M. **Engineering hydrology: principles and practices**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1989. 640 p.

SCHULTZ, G.A.; HORNBOGEN, M.; VITERBO, P.; NOILHAN, J. **Coupling large-scale hydrological and atmospheric models**. 1995. 96 p. (IAHS Special Publication, 3).

TRENBERTH, K. **Climate system modeling**. Cambridge: Cambridge University, 1995. 788 p.

VÖRÖSMARTY, C.J.; MOORE III, B.; GRACE, A.L.; GILDEA, M.P. Continental scale models of water balance and fluvial transport: an application to South America. **Global Biogeochemical Cycles**, Washington, v. 3, n. 3, p. 241-265, 1989. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1029/GB003i003p00241>>.

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO
Prof. José Márcio Costa
PI Chefe do Depto. de Engenharia Agrícola
Matrícula: 7689-8
CCA/UFV