



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO						
Disciplina Hidrologia I					Código	
Departamento Engenharia Hídrica					Sigla da Unidade CDTec	
Professor Responsável pela Disciplina Samuel Beskow					Matrícula do SIAPE 1802613	
Outros Professores Envolvidos						
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal			Carga Horária Total 51h	
I (X) II ()	17	Teóricas 2	Exercício	Prática 1	Total 3	Número de Créditos 3
Pré-Requisitos						

EMENTA	
Ciclo hidrológico. Balanço hídrico. Bacia hidrográfica e análise de características fisiográficas. Precipitação e análise de dados pluviométricos. Interceptação. Infiltração de água no solo. Evapotranspiração. Escoamento em bacias hidrográficas.	
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	
1. Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos 2. 3. 4. 5. 6.	(OA) ¹ () () () () ()
Obs. 1 = (OA) Obrigatória (OP) Optativa (AC) Área de Concentração (DC) Área de Domínio Conexo	

____/____/____ Data	_____ Assinatura do Responsável pela disciplina	
APROVAÇÃO		
Departamento		
____/____/____ Data	_____ Assinatura do Chefe do Depto e carimbo	
COCEPE		
____/____ Nº da Ata da Reunião	____/____/____ Data da Aprovação	_____ Assinatura do Diretor Departamento de Pós Graduação e carimbo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
Ciclo hidrológico Introdução à Hidrologia Aspectos conceituais Escala de estudo do ciclo hidrológico Ciclo hidrológico em uma bacia hidrográfica Componentes do ciclo hidrológico Influência do homem no ciclo hidrológico	2
Balanço hídrico Importância Descrição qualitativa Descrição quantitativa Equacionamento do balanço hídrico Medição e monitoramento dos componentes do balanço hídrico	2
Bacia hidrográfica e análise de características fisiográficas Aspectos conceituais Importância na Hidrologia Elementos básicos de uma bacia hidrográfica e classificação Representação digital de bacias hidrográficas Delimitação de bacias hidrográficas usando Sistemas de Informações Geográficas Caracterização fisiográfica de bacias hidrográficas usando Sistemas de Informações Geográficas	9
Precipitação e análise de dados pluviométricos Generalidades Fundamentos de hidrometeorologia Formas de precipitação e tipos de chuvas Pluviometria Dados de chuva no Brasil Análise de consistência de dados pluviométricos Chuva média numa bacia hidrográfica Distribuição temporal das chuvas Chuvas intensas	12
Interceptação Conceitos e fatores intervenientes na interceptação Comportamento da interceptação dentro do ciclo hidrológico Medição e modelagem do processo de interceptação	2
Infiltração Conceitos e importância no contexto hidrológico Processo de infiltração e grandezas características da infiltração Infiltração versus escoamento superficial direto em bacias hidrográficas Ensaio para a quantificação da infiltração de água no solo Modelagem do processo de infiltração de água no solo	6
Evapotranspiração Definições e importância no contexto hidrológico Entendimento do processo de evaporação e transpiração Terminologias relacionadas ao processo de evapotranspiração Medição e modelagem da evapotranspiração	6
Escoamento em bacias hidrográficas	12

<p>Importância do estudo de escoamento em bacias Ocorrência do escoamento superficial e fatores que influenciam Componentes do escoamento em cursos d'água Noções básicas de hidrometria aplicado a medições de vazões em rios Estudo do hidrograma Separação do escoamento superficial direto Entendimento e determinação da precipitação efetiva Bases conceituais do hidrograma unitário Modelagem empírica e conceitual do hidrograma unitário</p>	
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nº de Ordem	Referências
1.	Bonell, M. et al. (Eds.) Hydrology and Water Management in the Humid Tropics. Cambridge University Press, 1993.
2.	Brandão, V. S.; Cecílio, R. A.; Pruski, F. F.; Silva, D. D. Infiltração da água no solo. 3ª Ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 120p.
3.	Bras, R. L. Hydrology, An Introduction to Hydrologic Science. Addison-Wesley Publ., 1990.
4.	Brutsaert, W. Hydrology: an introduction. New York: Cambridge, 2005. 605p.
5.	Davie, T. Fundamentals of Hydrology. New York: Routledge, 2003. 169p.
6.	Díaz, R. C.. Hidrologia para ingenieros. Lima (Perú): Fondo Editorial, 1994.
7.	Fendrich, R. Chuvas Intensas para Obras de Drenagem no Estado do Paraná – 2ª Ed. Editor. Curitiba – PR, 2003.
8.	Gribbin,,J.E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. Cengage Learning, 2009.
9.	Haghunath, H. M. Hydrology: principles, analysis and design. 2.ed. New Delhi: New Age International Publishers, 2006.
10.	Maidment, D. R. Handbook of hydrology. New York: McGraw-Hill, 1993. 1400p.
11.	Manning, J. C. Applied principles of hydrology. New Jersey: Prentice Hall, 1997.
12.	Paiva, J.B. D. de.; Paiva, E. M. C. Dias de. Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001.
13.	Porto, R. L. (org). Hidrologia Ambiental. São Paulo: EDUSP ABRH, 1991. 411p.
14.	Pruski, F.F. Brandão, V.S. ,Silva, D.D. Escoamento Superficial. 2ª Ed. Minas Gerais: UFV, 2006.
15.	Righetto, A. M. Hidrologia e Recursos Hídricos. São Carlos: EESC/USP, 1998.
16.	Shaw, E. M. Hydrology in practice. 3 ed. London: Taylor & Francis, 1994. 613p.
17.	Tucci, C. E. M.. Hidrologia, Ciência e Aplicação. Editora da UFRGS/ABRH. 4ª. Edição. Porto Alegre – RS, 2009.
18.	Ward, A. D.; Trimble, S. W. Environmental Hydrology. Lewis: Boca Raton, 2003. 475p.
19.	Periódico: Revista Brasileira de Recursos Hídricos
20.	Periódico: Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental
21.	Periódico: Journal of Hydrology
22.	Periódico: Catena
23.	Periódico: Water Resources Research
24.	Periódico: Water Resources Management

- | | |
|-----|--|
| 25. | Periódico: Hydrological Processes |
| 26. | Periódico: Journal of Environmental Management |
| 27. | Periódico: Journal of Hydrologic Engineering |