



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Cariri
 Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
 Curso de Agronomia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Agronomia		2. Código: 303	
3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura
	Profissional		Tecnólogo
4. Currículo (2006/2):			
5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino
			Noturno
6. Unidade Acadêmica: Campus Cariri			
7. Departamento: Curso de Agronomia			
8. Código PROGRAD:	AGR0045		
9. Nome da Disciplina:	PRINCÍPIOS EM HIDROLOGIA DE REGIÕES SEMI-ÁRIDAS		
10. Pré-Requisito(s):	-		
11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal 2 horas		Carga Horária Total 32 horas
16	Teóricas: 2 horas	Práticas: 0 hora	
Número de Créditos: 4 créditos		Semestre: sétimo	
12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	
13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X
14. Justificativa:			
<p>O reconhecimento da importância de sistemas integrados de gestão hídrica no processo de desenvolvimento de países e regiões é um fato. Em regiões semi-áridas, como o Nordeste brasileiro, o gerenciamento racional e um uso eficiente do recurso água é absolutamente indispensável, face às características climáticas e ambientais desta região.</p> <p>Inserido neste contexto o Governo do Ceará e sociedade vêm desenvolvendo um</p>			

trabalho conjuntamente no objetivo de um uso racional e sustentável do recurso água. Ante o interesse da sociedade e governo pelo uso otimizado e racional da água e pelo conhecimento das incertezas relacionadas com a disponibilidade hídrica em nosso Estado torna-se incontestável a necessidade de que agrônomos tenham conhecimentos de como os processos hidrológicos ocorrem no semi-árido, bem como de gerenciar este recurso em aspectos quantitativos e qualitativos.

15. Ementa:

Concepção básica de hidrologia. Análise e interpretação dos dados de precipitação em regiões semi-áridas. Regime hídrico das regiões semi-áridas. Estudo do potencial das águas subterrâneas. A água e o desenvolvimento agrícola sustentável no semi-árido do Nordeste. Meio ambiente e recurso água. A açudagem como fonte de água para a agricultura no semi-árido.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Ciclo hidrológico global: Introdução. Descrição geral do ciclo. Ciência hidrológica. Quantificação geral dos fluxos d'água. Distribuição da precipitação no globo. Distribuição da evapotranspiração no globo. Distribuição do escoamento superficial no globo	1ª a 2ª	4
2. Precipitação: Análises de dados pluviométricos. Preenchimento de falhas. Verificação da homogeneidade dos dados. Variabilidade sazonal da precipitação. Variabilidade temporal e espacial das precipitações.	3ª a 6ª	8
3. Escoamento superficial em regiões semi-áridas: Definições. Fatores que afetam o runoff: Tamanho e forma da bacia. Densidade de drenagem. Perdas em trânsito. Cobertura vegetal. Sistemas fluviais em regiões áridas e semi-áridas.	7ª e 9ª	6
4. Água subterrânea no semi-árido: Conceitos básicos do fluxo da água subterrânea. Tipo de rochas do semi-árido. Desenvolvimento da água subterrânea. Movimento e armazenamento da água subterrânea. Efeitos da geologia e da topografia na disponibilidade e qualidade da água subterrânea no semi-árido do Nordeste brasileiro. Exploração das águas subterrâneas nas zonas semi-áridas.	10ª e 12ª	6
5. Meio ambiente e recurso água: Características das águas nas zonas áridas e semi-áridas. Uso múltiplo do recurso água. Poluição das águas. Procedimentos para se avaliar a qualidade da água. Diretrizes sobre qualidade de água. Monitoramento da qualidade da água.	13ª e 14ª	4
6. Açudagem no Nordeste Brasileiro: Histórico. Reservas hídricas do Estado do Ceará. Pequenos, médios e grandes açudes. Demanda hídrica do Estado do Ceará. Água para irrigação	15ª e 16ª	4

17. Bibliografia Básica:

MOLLE, F. (1991): **Marcos Históricos e Reflexões Sobre a Açudagem e seu Aproveitamento**. Coleção Mossoroense, Série C, v. DCLIII. 186pg.

PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. (1976): **Hidrologia Básica**. Ed. Edgard Blücher Ltda. 278pg

TUCCI, C.E.M. (1993): **Hidrologia, Ciência e Aplicação**. 4 ed. Porto Alegre, ABRH. Coleção ABRH, 2007, 944p.

18. Bibliografia Complementar:

SILVA, D.D et al. **Escoamento superficial**. 2 Edição. Viçosa: Editora UFV. 2004. 88p.

AYRS, R.S. & WESTCOT, D.W. (1999): **A Qualidade da Água na Agricultura**. Tradução de H.R. Gheyi, J.F. de MEDEIROS, F.A.V. Damasceno. Campina Grande: UFPB. Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 29 Revisado 1. 153pg.

NAGHETTINI, M.; ANDRADE PINTO, E. J. **Hidrologia estatística**. Belo Horizonte: CPRM, 2007. 552 P. Disponível online no sítio: www.cprm.gov.br/

DINGMAN, S.L. (1994): **Physical Hydrology**. Prentice Hall, Englewoold Cliffs, New Jersey. 575pg.

GORDON, N.D.; MCMAHON, T.A.; FINLAYSON, B.L. (1994): **Stream Hydrology- An Introduction for Ecologists**. John Wiley & Sons. 526pg.

HANN, C.T. (1991): **Statistical Methods in Hydrology**. Iowa State University Press, Ames. 378pg.

19. Avaliação da Aprendizagem:

Ocorrerá através de exercícios, trabalhos e avaliações parciais.

20. Observações:

--

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____ Data de Aprovação: ____/____/____

 Coordenador de curso
 (Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____ Data de Aprovação: ____/____/____

--

Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)
--

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
_____ Diretor (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
_____ Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	