

Mossoró de de

UFERSA

Responsável pela Autenticação

Joana D'arc Vêras de Aquino

Retora da Divisão de Registro Escolar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL



Cursos que Avalia	
Ecologia	Ciências Ambientais e Tecnológicas

Código	HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS	Período de Realização
AMB0249		4º período

LUIS CÉSAR DE AQUINO LEMOS FILHO

Teórica	Carga Horária		Prática	Carga Horária Total
	Teórica	Prática		
-	4	4	4	60

Climatologia ou Meteorologia

Dotar o discente de conhecimentos hidrológicos, visando sua aplicação em Bacias Hidrográficas, para que ele desenvolva um pensamento crítico e seja capaz de planejar a utilização racional das bacias hidrográficas dentro da perspectiva moderna de preservação dos recursos naturais.

Ciclo hidrológico. Precipitação. Escoamento superficial. Medida de vazão, infiltração, evaporação e transpiração. Águas subterrâneas. Hidrograma unitário. Vazões de enchentes. Manipulação de dados de vazão. Bacias Hidrográficas. Aspectos econômicos no aproveitamento de recursos hídricos: noções sobre aproveitamento hidroelétrico e navegação fluvial. Ecossistemas aquáticos continentais.

Nº da Unidade	Conteúdo	Nº de Horas		
		T	P	T.P
I	Introdução a Ciência Hidrológica - Apresentação do curso - Conceitos básicos de Hidrologia - Demanda e disponibilidade de água no Brasil e no Mundo	1	1	2
II	Ciclo Hidrológico e Bacias Hidrográficas - Definição - Balanço Hídrico - Caracterizações físicas da bacia hidrográfica e suas determinações	2	2	4
III	Precipitação - Tipos - Medição - Análise de dados de precipitação - Precipitação média em bacias hidrográficas - Eventos extremos - Chuvas intensas (Equação I-D-F) - Variabilidade espaço-temporal	4	4	8

IV	Interceptação e Infiltração - Definições - Modelos e determinação - Efeitos na bacia hidrográfica	3	3	6
V	Evapo(transpi)ração - Conceitos - Determinação (direta e indireta) - Evaporação de lagos e reservatórios - Evapotranspiração em bacias hidrográficas	2	2	4
VI	Água Subterrânea - Definições - Disponibilidade - Tipos de aquíferos - Tipos de poços - Aproveitamento	2	2	4
VII	Escoamento Superficial e Estudo de Vazões - Princípios de escoamento em canais e rios - Tipos de escoamento - Escoamento de base - Medição e estimativas de vazão - Vazões extremas - Curva-chave de secções de rios e reservatórios - Curva de permanência - Regularização de vazão - Propagação de cheias - Hidrogramas	4	4	8
VIII	Uso e Manejo do Solo e Água em Bacias Hidrográficas - Usos consuntivos e não consuntivos dos recursos hídricos - Aspecto econômico dos diversos usos dos recursos hídricos - Impactos de atividades antrópicas em bacias hidrográficas - Racionalização dos usos dos recursos solo e água	3	3	6
IX	Erosão, Sedimentologia e Assoreamento - Processo de erosão: causas e efeitos - Transporte de sedimentos: determinação e modelagem - Assoreamento: causas e efeitos	3	3	6
X	Qualidade da Água em Bacias Hidrográficas - Fontes poluidoras - Índices de mensuração da qualidade das águas - Enquadramento de corpos hídricos - Autodepuração de corpos hídricos - Noções de saneamento básico	2	2	4
XI	Técnicas Conservacionistas em Bacias Hidrográficas - Técnicas de prevenção e mitigação do processo erosivo - Técnicas de prevenção e mitigação de enchentes - Técnicas de prevenção e mitigação de secas - A bacia hidrográfica como um sistema produtor de água em quantidade e qualidade - Reflorestamento, área de proteção permanente, reserva legal, mata ciliar e entorno de nascente	2	2	4
XII	Legislação, Gestão e Planejamento de Recursos Hídricos - Lei federal nº 9.433 (lei das águas) e resoluções do CONAMA - Noções de gestão de recursos hídricos no Brasil - Instrumentos de gestão - Plano de bacia hidrográfica	2	2	4
Total parcial		30	30	60
Total		60		

Recursos Didáticos		
Aulas expositivas com recursos audiovisuais e quadro branco; Aulas práticas em campo, laboratório e visitas técnicas; Resolução de exercícios aplicados ao conteúdo; Discussão de artigos científicos.	Quadro branco Retroprojeter Data show Internet Softwares livres e aplicados a Recursos Hídricos	A avaliação deve ser constituída de várias verificações como: Provas; relatórios de visitas técnicas; Trabalhos sobre resultantes de dados obtidos em aulas práticas ou de trabalho aplicado; Apresentação de seminários.

Bibliografia Básica

GARCEZ, L. N. **Hidrologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

PINTO, N. L. S. et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.


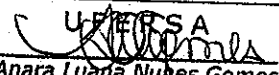
TUCCI, C.E.M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 4ª. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

Bibliografia Complementar

TUCCI, C.E.M., **Modelos Hidrológicos**. 2ª ed., UFRGS, 2006.

VALENTE, O. F.; GOMES, M. A. **Conservação de Nascentes - Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas de Cabeceiras**. Aprenda Fácil Editora, 2005.

GARCEZ, L. N. **Elementos de Engenharia hidráulica e sanitária**. Edgard Blucher, 2011.

DEPARTAMENTO		
<u>21 / 05 / 2012</u> Data	 Augusto Carlos Pavão Chefe do Depto de Ciências Ambientais e Tecnológicas Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA	Ass. do Chefe do Departamento
<u>3ª R.O. 2012</u> Nº da Reunião	<u>30 / 05 / 2012</u> Data	 UFERSA Anara Luana Nunes Gomes Secretária dos Órgãos Colegiados UFERSA/GAB Nº 0432/2012 ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE