



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

Aproveitamentos Hidroelétricos

Código da disciplina

--

<==== Preenchimento pela Pró-Reitoria

Departamento

Centro de Desenvolvimento Tecnológico
--

Sigla da unidade

CDTec

Professor responsável

Mauricio Dai Prá

Matrícula do SIAPE

1802620

SIAPE

Outros Professores envolvidos

	SIAPE

Semestre letivo:

I semestre

X

II semestre

--

Número de créditos total

3

Teóricas

2

Exercício

0

Prática

1

Pré-requisitos

Não há.

EMENTA

Aproveitamentos hidroelétricos: Energia hidráulica. Potencial hidráulico brasileiro. Classificação das Centrais hidrelétricas. Tipos e arranjos dos componentes das centrais hidrelétricas. Meio ambiente e hidrologia aplicado às centrais hidrelétricas. Estudos de inventário. Projeto básico: roteiro, dimensionamento/especificação, custos e análise econômica. Operações de centrais hidrelétricas. Mercado de energia elétrica.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

Legenda

1.	Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos	(O.P)
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		

(O.A.) Obrigatória (O.P.) Optativa (A.C.) Área de Concentração (D.C.) Área de Domínio Conexa

Data

Assinatura do Responsável pela disciplina

Data

Assinatura do Coordenador do Curso

Data

Assinatura do Diretor da Unidade

Data

Assinatura da Pró-Reitoria

Data

Aprovação do COCEPE



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

PROGRAMA ANALITICO	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
1. Energia no Mundo e no Brasil: energia elétrica, energia de fonte hídrica.	51h
2. Sistema elétrico nacional: sistema interligado, agentes do sistema.	51h
3. Mercado de energia elétrica: regulamentação e comercialização.	51h
4. Grupos Geradores: turbinas hidráulicas e geradores elétricos.	51h
5. Obras e estruturas que compõe um aproveitamento hidrelétrico.	204h
6. Estudos de inventário hidrelétrico: estudo energético.	102h
7. Estudos de Viabilidade e Projeto Básico: premissas	102h
8. Micro e Mini Centrais Geradoras	102h
9. Pequenas Centrais Hidrelétricas	102h
10. Sistema de Transmissão de Energia	51h



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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Referências	Nº de Ordem
BAPTISTA, M. B.; Coelho, M. M. L. P. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: ELETROBRÁS. Manual de Inventário Hidroelétrico de Bacias Hidrográficas. Ministério das Minas e Energia. ELETROBRÁS. Critérios de Projeto Civil de Usinas Hidrelétricas. 2003, 274p. ELETROBRÁS. Diretrizes para estudos e projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas. FARRET, F. A. Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica. Editora UFSM, Santa Maria, 2001, 476p. HEIN, E. L. Máquinas de Fluido. Editora UFSM, Santa Maria, 2001, 476p. PEREIRA, G. M. Projeto de Usinas Hidrelétricas - Passo a passo. Editora Oficina de Textos. SCHREIBER, G. P. Usinas hidrelétricas. Edgard Blücher, 1987, 235p. SOUZA, Z.; SANTOS, A. H. M.; BORTONI, E. C. Centrais Hidrelétricas - Implantação e	

IMPORTANTE: Além do correto preenchimento do Programa Analítico, é obrigatório anexar a Ata do Departamento e a Ata do Colegiado, bem como o memorando explicando a solicitação desejada, caso contrário, não será possível realizar o cadastro.

Estou ciente