



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0029	RECURSOS HÍDRICOS	04	00	4	60	9

Pré-requisitos	CIVL0006 – Hidráulica Geral CIVL0011 – Hidrologia Aplicada 1 CIVL0017 – Saneamento Ambiental	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Planejamento de Recursos Hídricos. Aproveitamento de Bacias Fluviais. Uso dos Recursos Hídricos. Repercussão das Intervenções. Controle de Cheias. Irrigação. Drenagem. Geração de Energia Elétrica. Navegação. Controle de Qualidade e Poluição Hídrica. Água para Uso Doméstico e Industrial. Análise Econômica e Financeira de Projetos Hidráulicos. Análise de Sistemas Hídricos. Administração e Legislação de Recursos Hídricos. Gestão de Recursos Hídricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Planejamento de recursos hídricos
Objetivos do desenvolvimento; O processo de planejamento; O planejamento de Recursos Hídricos; Planejamento de uma bacia; Planejamento de múltiplos objetivos; Seleção de um plano. A Administração governamental: federal e estadual; Concessão de direito, uso e controle de poluição; Gestão de Recursos Hídricos: comitês de bacias; comissões estaduais. Lei 9433/97 - Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- Aproveitamento de bacias fluviais
Principais elementos dos aproveitamentos; Inventário dos recursos hídricos; Fases dos estudos e elaboração dos planos: reconhecimento; viabilidade; projeto executivo.
- Uso dos recursos hídricos e repercussão de intervenções
Abastecimento Doméstico e Industrial. Controle de Cheias. Irrigação. Drenagem. Geração de Energia Elétrica. Navegação. Controle de Qualidade e Poluição Hídrica.
- Econômica dos projetos de recursos hídricos
Custo, valor e demanda da água; Comparação de custos; Implicações de risco; Parâmetros financeiros: benefício-custo, taxa interna de retorno, indicadores de sensibilidade; Custo, valor e demanda da água; Benefícios tangíveis e intangíveis; Alocação de custos e benefícios em obras de uso múltiplo.
- Sistemas de recursos hídricos
Análise de sistemas; A função objetivo; Aplicação de análise de sistemas e elementos de sistemas hídricos; Conceito e evolução da simulação de sistemas; Dados de entrada para simulação de sistemas; Avaliação de sistemas; Aplicação de métodos de otimização; Modelos de simulação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARRERA-FERNANDEZ, José; GARRIDO, Raymundo-José. Economia dos Recursos Hídricos. Salvador: EDUFBA, 2002. 455p.
MACHADO, Carlos J. S. (org.). Gestão de Águas Doces. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 372p.
CAMPOS, N.; STUDART, T. (org.) Gestão de Águas: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre: ABRH, 2003. 242p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIN, David A. Water Resources Engineering. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, 2006, 962 p.
WURBS, Ralph Allen; JAMES, Wesley P. Water Resources Engineering. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2002, 828 p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NUCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 27/08/2020

EMENTA Nº 523/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:19)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
523, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **27/08/2020** e o código de verificação: **a0f156e6ab**