



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

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/>	ELETIVO	<input type="checkbox"/>	OPTATIVO
--------------------------	-------------	-------------------------------------	---------	--------------------------	----------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0257	EFICIÊNCIA HIDROENERGÉTICA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	30	0	2	30	-

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	CIVL0207 - SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Requisitos C. H.	-
----------------	---	---------------	--	------------------	---

EMENTA

Perdas de água. Técnicas para o controle de perdas reais e aparentes. Eficiência hidráulica e energética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos fundamentais sobre perdas de água.
2. Indicadores de desempenho.
3. Tecnologias de controle de perdas reais e aparentes.
4. Micromedição e macromedição.
5. Setorização e controle de pressão.
6. Eficiência energética.
7. Estudos de casos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, S. T. M., CHEUNG, P. B. Perdas de água: tecnologias de controle. João Pessoa: Editora UFPB, 2013, 220p.
GOMES, H. P. (org.). Sistemas de bombeamento: eficiência energética. 2ª ed., João Pessoa: Editora UFPB, 2013, 459p.
GOMES, H. P. Abastecimento de água. 1ª ed., João Pessoa: Editora UFPB, 2019, 464p.
THORNTON, J., STURM, R., KUNKEL, G. Water loss control manual. 2ª ed., New York: McGraw Hill Professional, 2008, 632p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEGRE, H., MATOS, R., NEVES, E. B. *et al.* Sistema de avaliação da qualidade dos serviços de águas e resíduos prestados aos utilizadores. Guia Técnico 12. Lisboa, Portugal: LNEC e IRAR, 2009. Disponível em <<http://www.ersar.pt/pt/publicacoes/publicacoes-tes- tecnicas/guias>>. Acesso em 03 de abril de 2021.
BEZERRA, S. T. M. *et al.* Macromedição. 3ª ed., João Pessoa: Editora UFPB, 2009, 220p.
COELHO, A. C. Micromedição em sistemas de abastecimento de água. João Pessoa: Editora UFPB, 2009.
SANTOS, A., OLIVEIRA, F., SOARES, G., CARNEIRO, J., LIMA, L., VIEGAS, M., CORIGO, P., NOGUEIRA, P., CARDOSO, P., QUARESMA, P. Uso eficiente de energia nos serviços de águas. Guia Técnico 24. Lisboa, Portugal: ERSAR e ADENE, 2018. Disponível em <<http://www.ersar.pt/pt/publicacoes/publicacoes-tes- tecnicas/guias>>. Acesso em 03 de abril de 2021.
TSUTIYA, M. T. Abastecimento de água. São Paulo: Editora ABES, 2006.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Emitido em 28/02/2024

EMENTA Nº 198/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:27)

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **198**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **e6a3a0ef41**