



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

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0192	HIDRÁULICA GERAL	45	15	3	60	6

Pré-requisitos	CIVL0200 - MECÂNICA DOS FLUIDOS	Co-requisitos	–	Requisitos C. H.	–
----------------	---------------------------------	---------------	---	------------------	---

EMENTA

Escoamento em condutos forçados. Escoamento em condutos livres. Orifícios e vertedouros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Escoamento uniforme em condutos forçados: generalidades, perdas de carga, sistemas hidráulicos de tubulações, sifões, escoamento quase-permanente, e transientes hidráulicos.
2. Redes de distribuição de água: generalidades, tipos de redes, análise hidráulica, e dimensionamento.
3. Estações elevatórias: generalidades, bombas centrífugas, curvas características, e projeto de estações elevatórias.
4. Escoamento permanente uniforme em condutos livres: generalidades, estudos da carga específica e suas aplicações, escoamento crítico, Fórmula de Manning, dimensionamento de canais, e projeto de canais.
5. Escoamento permanente gradualmente variado: generalidades, equacionamento matemático, perfil da água em canais prismáticos, e localização de ressalto.
6. Ressalto hidráulico: generalidades, classificação, equacionamento matemático, perdas de carga, canais retangulares e não retangulares, estruturas dissipadoras de energia.
7. Orifícios: generalidades, classificação, perdas de carga, vazão de descarga, grandes orifícios, bocais, tubos curtos, e aplicações em projetos de engenharia.
8. Vertedouros: generalidades, classificação e equacionamento, medição de vazão, vertedores-extravadores, comportas, e aplicações em projetos de engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M., FERNÁNDEZ, M. F. Y. Manual de hidráulica. São Paulo: Blucher, 2018. (e-bookk).
BAPTISTA, M. B., COELHO, M. M. L. P. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. 3ª ed. rev. e ampl., Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. 473p.
GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. 2ª ed., São Paulo: Blucher, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHADWICK, A., MORFETT, J. MARTIN, BORTHWICK, M. Hidráulica para Engenharia Civil e ambiental. 5ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, 478p.
HOUGHTALEN, R. J., HWANG, N. H. C. AKAN, A. O. Engenharia Hidráulica, 4ª ed., Editora Pearson. 2012.
MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas prediais e industriais. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978, 798p.
PIMENTA, C. F. Curso de Hidráulica Geral. 4ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. 2 vols.
PORTO, R. de M. Hidráulica Básica. 4 ed. São Carlos: EESC-USP, 2006. 519p.

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 133/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:31)

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: **133**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **8a9eabfb9**