



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL
PLANO DE ENSINO

Disciplina: Hidráulica			Período: 5º		Currículo: 2023
Docente Responsável: Clívia Dias Coelho			Unidade Acadêmica: DTECH - Alto Paraopeba		
Pré-requisito: Mecânica dos Fluidos			Correquisito: -		
C.H. Total: 60h	C.H. Prática: 15h	C.H. Teórica: 45h	Grau: Bacharelado	Ano: 2025	Semestre: 2º

EMENTA

Sistemas hidráulicos de tubulações. Redes de condutos. Escoamento em condutos livres sob regime permanente e uniforme. Energia Específica. Hidrometria em condutos abertos: vertedores, orifícios e bocais. Práticas de Laboratório.

OBJETIVOS

Apresentar os conceitos fundamentais de hidráulica. Analisar o escoamento em condutos e canais para dimensionar estruturas hidráulicas na área de hidráulica.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

I e II

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SISTEMA HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES

- Influências relativas entre o traçado da tubulação e as linhas de carga.
- Sifões.
- Condutos com distribuição em marcha.
- Condutos equivalentes.
- Redes de distribuição de água.

HIDRÁULICA DE CONDUTOS LIVRES: CANAIS

- Escoamento em canais sob regime permanente e uniforme.
- Seções transversais usuais.
- Seções de máxima eficiência.
- Dimensionamento de canais
- Energia específica.

HIDROMETRIA EM CONDUTOS LIVRES

- Vertedores.
- Orifícios em paredes de reservatórios.
- Bocais em paredes de reservatórios.
- Esvaziamento de reservatórios.

Determinação da velocidade real de jatos d'água de orifícios a partir do processo de coordenadas cartesianas.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas, em sala, utilizando o quadro e datashow. Aulas práticas utilizando os recursos do laboratório de Hidráulica do campus Alto Paraopeba.	
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
Serão realizadas 4 avaliações, conforme descrição abaixo: P1: Prova teórica 01 (10pts) P2: Prova teórica 02 (10pts) T1: Trabalhos em grupo (10pts) T2: Relatórios de aula prática(10pts) O controle de frequência será realizado por meio de chamada oral em sala de aula e a frequência mínima exigida para aprovação é de 75%. Caso o(a) aluno(a) não alcance Nota Final NF igual ou maior que 6,0 pts, será realizada uma prova substitutiva englobando todo o conteúdo da disciplina com o objetivo de substituir a menor nota entre a P1 e a P2. Poderão realizar a prova substitutiva os alunos que ao final do curso obtiverem NF maior ou igual a 4,0 pts e menor que 6,0 pts. $NF = P1 \cdot 0,25 + P2 \cdot 0,25 + T1 \cdot 0,2 + T2 \cdot 0,3$ Aprovação: $NF \geq 6,0$ Frequência mínima exigida: 75%	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
- COUTO, Luiz Mário Marques. Hidráulica na prática. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2018. E-book. - BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. Fundamentos da engenharia hidráulica. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016. - AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. Manual de hidráulica. 9. ed. São Paulo: Blucher, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
- QUINTELA, António de Carvalho. Hidráulica. 10. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian, 2007. - ESPARTEL, Lélis. Hidráulica aplicada. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. E-book. - FIALHO, Arivelto Bustamante. Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 7. ed. São Paulo: Erica, 2019. E-book. - GRIBBIN, John E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. E-book. - VICENTE, Laís de Carvalho et al. Hidráulica, irrigação e drenagem. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.	
Aprovado pelo Colegiado em / /	
Docente Responsável	Prof. Lucas Roquete Amparo Coordenador <i>pro-tempore</i> do Curso de Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 08/07/2025

PLANO DE ENSINO N° PE HIDRAULICA/2025 - CECIV (12.48)

(N° do Documento: 1147)

(N° do Protocolo: 23122.022458/2025-03)

(Assinado digitalmente em 08/07/2025 14:17)

CLIVIA DIAS COELHO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###841#6

(Assinado digitalmente em 10/07/2025 14:27)

LUCAS ROQUETE AMPARO

COORDENADOR DE CURSO

CECIV (12.48)

Matrícula: ###632#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1147**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/07/2025** e o código de verificação: **bca81fb897**