



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Civil

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1Y - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3239-4159/4170 - www.feciv.ufu.br - feciv@ufu.br



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Sistemas Hidráulicos Prediais						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil						
Código:	GCI 044	Período/Série:	7º	Turma:	U		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	60h/h-7 2h/a	Prática:	---	Total:	60h/h- 72h/a	Obrigatória: (X)	Optativa: ( )
Professor(A):	Carlos Eugenio Pereira				Ano/Semestre:	2024/1º	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: <a href="mailto:cepereira@ufu.br">cepereira@ufu.br</a></p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 119/2023 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2024/1 e 2024/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (<a href="http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a>), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>						

### 2. EMENTA

Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais captação de águas pluviais. Sistemas prediais de prevenção e combate a incêndio.

### 3. JUSTIFICATIVA

Os conteúdos ministrados na disciplina são de fundamental importância para a formação técnica dos profissionais. Neste sentido, ao cumprir os requisitos mínimos para aprovação na disciplina, o discente estará apto a realizar dimensionamento de sistemas prediais de água fria, quente, combate à incêndios, esgotamento sanitário e drenagem.

### 4. OBJETIVO

Dimensionar sistemas prediais de água fria, água quente, esgotamento sanitário, captação de águas pluviais. Identificar medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio em edificações.

### 5. PROGRAMA

SEMANAS	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1	05 a 10/08	Apresentação do Plano de ensino. Tipos de abastecimento, partes constituintes de sistemas prediais de água fria.
2	12 a 17/08	Condições de projeto das instalações de água fria.
3	19 a 24/08	Exemplo de dimensionamento de instalações prediais de água fria
4	26 a 30/08	Instalação predial de água quente: Formas de aquecimento; tipos de aquecedores. Aquecimento solar de água.
5	02 a 06/09	Exemplos de dimensionamento de instalações prediais de água quente.
6	09 a 14/09	Instalação predial de esgoto sanitário: Partes constituintes. Condições de projeto das instalações prediais de esgoto
7	16 a 21/09	1ª Prova (18/09) Exemplo de dimensionamento de instalações prediais de esgoto
8	23 a 28/09	Tanque séptico. Exemplos de dimensionamento. Instalação predial de águas pluviais: Dados meteorológicos; condições de projeto. Economia de água nas edificações.
9	30/09 a 05/10	Exemplo de dimensionamento de instalações prediais de água pluvial.
10	07 a 11/10	Instalação de combate a incêndios: Conceitos básicos, tipos de proteção, proteção passiva.
11	14 a 19/10	2ª Prova (16/10) Proteção passiva. Proteção ativa, proteção por extintores / dimensionamento.
12	21 a 26/10	Proteção ativa, proteção por extintores / dimensionamento
13	28/10 a 01/11	Proteção ativa, proteção por hidrantes / dimensionamento.
14	04 a 09/11	Proteção ativa, proteção por hidrantes / dimensionamento.
15	11 a 16/11	3ª Prova (13/11)
16	18 a 23/11	Prova de Recuperação Trabalhos, listas de exercícios, projetos, a serem desenvolvidos dentro dos 90 dias letivos

## 6. METODOLOGIA

As aulas serão expositivas com resolução de exercícios em sala de aula. Além disso os alunos deverão fazer lista de exercícios (não serão atribuídas notas às listas) e dimensionamento dos sistemas prediais de água fria, água quente, esgoto e água pluvial em sala de aula e extraclasse. Os projetos deverão ser desenvolvidos por grupo de no máximo 2 alunos (eventualmente, caso algum aluno fique sozinho, poderá compor grupo de três alunos). Poderão ser aplicados testes (valendo

nota) em dias não programados para fins de recuperação de aprendizagem. Estes testes não substituem a prova de recuperação de aprendizagem e, *em caso de falta do aluno, por quaisquer motivos, não serão repostos*. Obs.: Os alunos poderão postar suas dúvidas em um fórum a ser criado na plataforma Teams. Ao final de cada dia o professor irá responder a todos os questionamentos no próprio fórum.

**Obs: O horário de atendimento extraclasse será combinado com os discentes.**

## 7. AVALIAÇÃO

· **Avaliação 1 (25 pontos). Data 16/09/2024, das 07:10h às 08h:50**

· **Avaliação 2 (25 pontos). Data 16/10/2024, das 07:10h às 08h:50**

· **Avaliação 3 (25 pontos). Data 13/11/2024, das 07:10h às 08h:50**

**- Projetos:**

· **Água fria e água quente: (13 pontos). Data 16/09/2024**

· **Esgoto e água pluvial: (12 pontos). Data 24/10/2024**

A vista da prova deve ser agendada via e-mail, em até 5 dias úteis após a divulgação do resultado e para a última prova a vista deverá ocorrer até o último dia do período letivo.

Avaliações fora de época serão aplicadas de acordo com o artigo 138 da Resolução CONGRAD N° 46/2022.

A prova de recuperação será aplicada aos alunos que não obtiverem o rendimento mínimo para aprovação, mas com frequência mínima de 75%. Esta prova valerá 25 pontos e substituirá a menor nota de prova.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### **Básica**

- MACINTYRE, Archibald J. *Instalações Hidráulicas. Prediais e Industriais*. 3a Ed. Guanabara Dois, 1996. 740p.
- VIANNA, M. R. (2004). *Instalações hidráulicas prediais*. 3ª ed., Belo Horizonte. Imprimatur Artes LTDA, 2004, 339 p.
- BOTELHO, M. H. C. e RIBEIRO JR., G. A. *Instalações Hidráulicas Prediais Usando Tubos de PVC e PPR*. 3ª ed. São Paulo, Ed. Blucher, 2010, 350 p.

### **Complementar**

- AZEVEDO NETTO, J. M.; et al. *Manual de Hidráulica*. 8º ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 670p.
- CREDER, Hélio. *Instalações Hidráulicas e Sanitárias*. 5ª Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1999. 466p
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS.
  - \* NBR 5626 *Instalação predial de água fria*, Rio de Janeiro, 1998.
  - \* NBR 7198 *Projeto e execução de instalações prediais de água quente*, Rio de Janeiro, 1993.
  - \* NBR 10.844 (antiga NB 611) *Instalação predial de águas pluviais*, Rio de Janeiro, 1998.
  - \* NBR 15527 *Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis - Requisitos*, Rio de Janeiro, 2007.
  - \* NBR 9077 *Saídas de emergência em edifícios*, Rio de Janeiro, 1993.
  - \* NBR 8160 *Sistemas prediais de esgotamento sanitário*, Rio de Janeiro, 1999.
  - \* NBR 7229 *Projeto e construção de tanques sépticos*. Rio de Janeiro, 1993.
  - \* NBR 15575-6 *Edificações Habitacionais - Desempenho*. Rio de Janeiro, 2013.
- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.
- MINAS GERAIS (Estado). *Decreto 46.595 de 10/09/2014. Altera o Decreto nº 44.746, de 29 de fevereiro de 2008 que regulamenta a LEI 14.130 MG de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre prevenção contra incêndio e pânico no Estado e da outras providencias.*
- JUNIOR, ROBERTO DE CARVALHO - *Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura* - 2ª Edição Revista, Ampliada e Atualizada, Editora Blucher, 2008 (será utilizada no decorrer das aulas)

### **Auxiliar**

- Livros em pdf disponíveis no endereço eletrônico: [hp://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos](http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos)
- Boletins técnicos sobre sistemas prediais hidráulicos no endereço eletrônico: [hp://www.pcc.usp.br/publicacoes](http://www.pcc.usp.br/publicacoes)

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eugênio Pereira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/09/2024, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5678732** e o código CRC **6E0A3BC0**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.032629/2024-92

SEI nº 5678732