



PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL		
DISCIPLINA: <b>INSTALAÇÕES PREDIAIS HIDROSSANITÁRIAS, GÁS E COMBATE À INCÊNDIO</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: HIDRÁULICA		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE: 6º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 56 hs aula	PRÁTICA: 11 hs aula	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 hs aula	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 hs aula	
DOCENTE RESPONSÁVEL: JEFFERSON MACK SOUZA DE OLIVEIRA		

#### EMENTA

Instalações prediais de água fria. Instalações de água quente. Instalações de combate a incêndio. Instalações prediais de esgotos sanitários. Águas pluviais. Instalação de gás.

#### OBJETIVOS

##### Geral:

Desenvolver projetos de instalações prediais hidráulicas, sanitárias e de gás.

##### Específicos:

- 1 – Conhecer a terminologia e conceitos fundamentais pertinentes;
- 2 – Compreender a importância e funcionamento das instalações;
- 3 – Elaborar estudo da concepção dos sistemas;
- 4 – Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de água fria, água quente, esgoto, água pluvial, de combate e prevenção contra incêndio e de gás, observando as normas da ABNT;
- 5 – Desenhar plantas, esquemas, perspectivas, cortes e detalhes que se fizerem necessários para a apresentação do projeto;
- 6 – Definir relação de material necessário para execução das instalações.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
  - ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Instalações Hidráulicas Prediais - Subsistema do abastecimento de água e esgotos sanitários. Subsistema do edifício
  - ✓ Composição e desenvolvimento dos projetos
2. Instalações Prediais de Água Fria
  - ✓ Terminologia
  - ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Estudo das vazões e dimensionamento das instalações
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos
3. Instalações Prediais de Esgotos Sanitários
  - ✓ Considerações sobre o funcionamento das instalações
  - ✓ Terminologia de uma instalação predial de esgotos sanitários



- ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Estudo das contribuições e dimensionamento das instalações
  - ✓ Estudo das soluções para o destino dos efluentes finais
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos
4. Instalações Hidráulicas Prediais Contra Incêndio sob Comando
- ✓ Classificação do tipo de fogo, dos edifícios quanto ao risco de incêndio
  - ✓ Sistemas utilizados para o combate ao incêndio
  - ✓ Terminologia
  - ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Uso de bombas nas instalações de combate à incêndio
  - ✓ Estudo das vazões e dimensionamento das instalações
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos
5. Instalações Prediais de Águas Pluviais
- ✓ Terminologia
  - ✓ Considerações específicas - fatores meteorológicos e áreas de contribuição
  - ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Estudo das contribuições e dimensionamento das instalações
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos
6. Instalações Prediais de Água Quente
- ✓ Tipos de aquecedores
  - ✓ Sistemas de produção e distribuição de água quente
  - ✓ Estudo das vazões e dimensionamento das instalações
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos
7. Instalações Prediais de Gás
- ✓ Terminologia
  - ✓ Estudo da concepção do sistema
  - ✓ Dimensionamento das instalações
  - ✓ Materiais utilizados e detalhes construtivos

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos), Aulas em laboratórios, Trabalhos individuais e em grupo, visita técnica.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares
- Outros

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Aplicação de provas e trabalhos individuais e em grupos na forma de ensino – aprendizagem.



BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica:**

CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MACINTYRE, Archibald Josepff. *Instalações hidráulicas*. 4ª edição, LTC, 2010.

MACINTYRE Archibald Joseph. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

**Bibliografia Complementar:**

ABNT NBR 24 - Instalações Hidráulicas Prediais contra Incêndio.

ABNT NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria.

ABNT NBR 7198 - Instalações Prediais de Água Quente.

ABNT NBR 7229 - Projetos, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

ABNT NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.