

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: **SISTEMAS PREDIAIS – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Código da Disciplina: ECV024

Curso: ENGENHARIA CIVIL

Semestre de oferta da disciplina: 8º

Faculdade responsável: Engenharia Civil

Programa em vigência a partir de: 2016/2

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 72

Horas aula: 60

### EMENTA:

Introdução. Analisar e utilizar as normas técnicas para execução de projetos hidráulicos, instalações prediais de água fria, instalações prediais de água quente, instalações prediais de esgoto sanitário, instalações prediais de água pluvial e instalações de prevenção e combate contra incêndios. Utilizar computação gráfica e ferramentas de projeto auxiliado pelo computador.

### OBJETIVOS GERAIS

Ao final do curso os alunos devem conhecer os principais elementos que compõem uma instalação predial de água e esgotos (água fria, água quente, águas pluviais, esgoto sanitário e sistema de combate inicial de incêndio), os procedimentos, normas, critérios e parâmetros de dimensionamento das unidades. Elaborar um projeto (concepção e dimensionamento) de uma instalação predial de água fria, esgotamento sanitário (incluindo as unidades de tratamento local), águas pluviais, água quente e combate a incêndio.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A disciplina de Instalações Hidráulicas tem como objetivo dar apoio aos alunos no desenvolvimento de projetos de instalações hidráulicas prediais, tendo como base a disciplina de hidráulica. Pretende-se que, no final do semestre, os alunos tenham adquirido conhecimentos suficientes para:

- Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de água fria;
- Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de água quente;
- Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de esgoto;
- Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de água pluvial;
- Dimensionar corretamente e projetar um sistema de instalações prediais de combate e prevenção

contra incêndio

## CONTEÚDO

1. Instalações prediais de água fria.
2. Instalações prediais de esgoto sanitário.
3. Instalações prediais de água quente.
4. Instalações prediais de água pluvial.
5. Instalações hidráulicas de combate a incêndio.
6. Introdução à ferramenta computacional Hydros.

## ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- Motivação com exemplos de campo
- Exposição oral / dialogada
- Discussões, debates e questionamentos
- Atividades escritas individuais e em grupos.
- Elaboração de projeto hidrosanitário.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO:

O processo de avaliação da construção de conhecimentos a partir da observação e análise de:

- Frequência e pontualidade por parte do aluno
- Participação construtiva e compromisso com a proposta da disciplina
- Provas visando avaliar o conteúdo absorvido pelo aluno
- Trabalhos individuais e em grupo
- Projeto hidrossanitário.

## REFERÊNCIAS BÁSICAS

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**, Rio de Janeiro: 6ed. LTC, 2015.

HOUGHTALEN, R. J. **Engenharia hidráulica**, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário**, São Paulo: 2ed. Blucher, 2011.



## REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BOTELHO, Manoel. H C. & Ribeiro, Geraldo A. Instalações Hidráulicas Prediais – Usando tubos de PVC e PPR – 3 edição. Blucher.

Salgado, Julho. Instalação Hidráulica Residencial - A prática do dia a dia. 1 Edição. Érica.

NBR-5626/82: Instalações Prediais de Água Fria

NBR-7198/82: Instalações Prediais de Água Quente

NB-24/65: Instalações Hidráulicas Prediais Contra Incêndio Sob Comando

NBR-8160/83: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários

NB-611/81: Instalações Prediais de Águas Pluviais.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade