



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

## ECV 5644 – Instalações II

### PROGRAMA

#### 1. INFORMAÇÕES:

Disciplina:	Instalações II	
Código:	<b>ECV-5644</b>	Natureza: Profissionalizante especifica
Horas aula/semana:	03	Horas aula / total: 54
Créditos teóricos:	03	Créditos práticos:
Pré-requisito(s):	Não há	
Oferta (Curso):	Curso de Arquitetura	

#### 2. OBJETIVOS:

Objetivo terminal:	Conscientizar o aluno da necessidade e dos objetivos das instalações hidro-sanitárias prediais. Familiarizá-lo com as Normas Técnicas e a terminologia adequada. Capacitá-lo a conceber e detalhar projetos de instalações de água fria, água quente, águas pluviais e esgoto de uma edificação.
Objetivos específicos:	Ensinar o aluno a projetar uma instalação hidro-sanitária de uma Edificação residencial.

### 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

<b>Item Conteúdo</b>
<b>1. Instalações prediais de água fria</b>
1.01 - Revisão de conceitos em hidrostática e hidrodinâmica
1.02 - Estimativa de consumo diário
1.03 - Alimentador predial
1.04 - Reservatório inferior
1.05 - Perda de carga
1.06 - Instalação elevatória
1.07 - Reservatório superior
1.08 - Dimensionamento de tubulações
1.09 - Ramal de alimentação
1.10 - Coluna de água
1.11 - Barrilete
1.12 - Materiais empregados
1.13 - Estrutura tarifária
1.14 - Projeto de instalação predial
<b>2. Instalação predial de água quente</b>
2.01- Estimativa de consumo diário
2.02- Aquecedores
2.03 - Dimensionamento de tubulações
2.04 - Materiais empregados
2.05 - Isolamento térmico
2.06 - Projeto de instalação predial
<b>3. Instalações Prediais de Esgotos Sanitários</b>
3.01- Fecho hídrico, sifão, caixa sifonada e ralo
3.02 - Aparelhos Sanitários
3.03 - Ramais de descarga, de esgoto e de ventilação: dimensionamento
3.04 - Tubo de queda e coluna de ventilação : dimensionamento
3.05 - Sub-coletor e coletor predial: dimensionamento
3.06 - Materiais empregados
3.07 - Caixa retentora de gordura, de inspeção e coletora
3.08 - Fossas sépticas
3.09 - Filtro anaeróbico
3.10 - Sumidouro e vala de infiltração
3.11 - Projeto de instalação predial
<b>4. Instalações Prediais de Esgotos Pluviais</b>
4.01- Estimativa de precipitação pluvial
4.02- Calha dimensionamento

4.03- Condutores pluviais: dimensionamento
4.04- Coletores pluviais: dimensionamento
4.05- Ralo
4.06- Caixa de areia
4.07- Projeto de instalação predial
4.08- Reaproveitamento de água pluvial
<b>5. Instalação Predial de Prevenção contra incêndio</b>
5.01- Classificação das edificações
5.02- Sistema preventivo por extintores
5.03- Sistema hidráulico preventivo
<b>6. Instalação Predial de Prevenção contra Descargas Atmosféricas</b>
6.01 – Determinação do risco de descargas
6.02 – Métodos de proteção
<b>7. Instalação de gás</b>
7.01- Projeto de instalação predial
7.02- Instalação de Central de Gás

## 5. BIBLIOGRAFIA:

Macintyre, Archibald Joseph. Manual de Instalações hidráulicas e sanitárias. Ed. Guanabara. 1990.
Creder, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. Ed. Livros Técnicos e Científicos 1990.
Kindermann, Geraldo. Descargas Atmosféricas. Sagra - Dcluzzatto Editores 1992
Normas Técnicas da ABNT:
NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria
NBR 7198 - Instalações Prediais de Água Quente
NBR 8160 - Instalação Predial de Esgoto Sanitário
NB 611/81 - Instalações Prediais de Água Pluviais
NB 24/65 - Instalações Hidráulicas Prediais contra Incêndio, sob Comando