



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

**PROGRAMA DE ENSINO**

**1. INFORMAÇÕES:**

Disciplina:	Instalações	
Código:	<b>ECV-5317</b>	Natureza: Profissionalizante específica
Equivalente:	<b>ECV 1310 ou ECV1322</b>	
Horas aula/semana:	03	Horas aula / total: 54
Créditos teóricos:	03	Créditos práticos:
Pré-requisito(s):	não há	
Oferta (Curso):	Curso de Engenharia Civil da UFSC Curso de Engenharia de Produção Civil da UFSC	

**2. OBJETIVOS:**

Objetivo terminal:	Conscientizar o aluno da necessidade e dos objetivos das instalações hidrossanitárias 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 hidrossanitária de uma Edificação residencial.
------------------------	--

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Item	sub-item	Conteúdo
1.	Instalações prediais de água fria	
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	- Projeto de instalação predial	
2.	Instalação predial de água quente	
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	
3.	Instalações Prediais de Esgotos Sanitários	
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
4. Instalações Prediais de Esgotos Pluviais
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
5. Instalação Predial de Prevenção contra incêndio
5.01- Classificação das edificações
5.02- Sistema preventivo por extintores
5.03- Sistema hidráulico preventivo
5.04- Instalação de gás
5.06- Projeto de instalação predial
6. Instalação de Central de Gás

#### **4. 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