

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

## CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
DEPEL	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GELE 7082	8º	2007	1		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				GMEC 7007 FENÔMENOS DE TRANSPORTE
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	3	0	0		
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE				
			54		

EMENTA
Instalações prediais de água fria, água quente, contra-incêndio, de esgoto sanitários, águas pluviais e gás. Redes de distribuição de água potável. Redes de esgotos sanitários. Instalações e bombas. Normas técnicas.

BIBLIOGRAFIA
1. CREDER, Hélio, Instalações Hidráulicas e Sanitárias, LTC Editora S.A., Rio de Janeiro, 1972 2. MACYNTIRE, Joseph, Instalações Hidráulicas, Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1961

OBJETIVOS GERAIS
Permitir que o aluno tenha condições de realizar um projeto de instalações hidráulicas tanto prediais como industriais.

METODOLOGIA
Aulas expositivas com apresentação de catálogos dos fabricantes e execução em sala de pequenos projetos para aplicação das técnicas apresentadas nas aulas expositivas.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas e projetos de instalações hidráulicas.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Alessandro Rosa Lopes Zachy	
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Mário Guimarães Belleti Neto	

**APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PROGRAMA
<p><b>1. Instalações Prediais de Água Fria</b></p> <p>1.1. - Generalidades</p> <p>1.2. - Sistemas de abastecimento</p> <p>1.3. - Materiais empregados e técnicas usuais</p> <p>1.4. - Normas para instalações hidráulicas</p> <p>1.5. - Dimensionamento dos sub-ramais, ramais, colunas e barriletes</p> <p>1.6. - Dimensionamento dos reservatórios e bombas d' água</p> <p>1.7. - Dimensionamento dos encanamentos de recalque, sucção e do ramal de entrada</p> <p><b>2. Instalação de Água Quente e Gelada</b></p> <p>2.1. - Aquecimento central</p> <p>2.2. - Aquecimento individual</p> <p>2.3. - Boilers</p> <p>2.4. - Aquecedor a gás</p> <p>2.5. - Fundamentos da refrigeração</p> <p>2.6. - Instalação individual</p> <p>2.7. - Instalação central</p> <p><b>3. Instalação Contra Incêndio</b></p> <p>3.1. - Estudo das exigências do Corpo de Bombeiros</p> <p>3.2. - Equipamentos utilizados</p> <p>3.3. - Proteção contra incêndio em recintos diversos</p> <p><b>4. Instalações de Esgotos Sanitários</b></p> <p>4.1. - Normas para instalações</p> <p>4.2. - Tipos de esgotos</p> <p>4.3. - Materiais empregados</p> <p>4.4. - Dimensionamento dos esgotos primários e secundários</p> <p>4.5. - Dimensionamento de tubos de queda, coletores e sub-coletores</p> <p>4.6. - Dimensionamento do sistema de ventilação</p> <p>4.7. - Dimensionamento dos tubos e caixas de gordura</p> <p><b>5. Instalações de Águas Pluviais</b></p> <p>5.1. - Generalidades</p> <p>5.2. - Normas</p> <p>5.3. - Materiais empregados</p> <p>5.4. - Fatores meteorológicos, vazão de projeto</p> <p>5.5. - Dimensionamento de calhas, canaletas, condutores verticais e horizontais</p>

## **6. Instalações de gás**

6.1. - Generalidades

6.2. - Normas da CEG

6.3. - Dimensionamento das instalações

### **ATIVIDADES PRÁTICAS:**

Projeto e dimensionamento de redes de distribuição de água potável

Projeto e dimensionamento de redes de esgoto sanitários. Redes de gás

Projeto de instalação hidráulica predial completo

**Campo:** Visitas a obras de execução de instalações hidro-sanitárias