



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Curso de Arquitetura e Urbanismo
Cidade Universitária – Campus A. C. Simões
Tabuleiro do Martins – CEP 57072 970 – Maceió – AL
Tel. (82) 3214 1284

CURRÍCULO 2006

4º PERÍODO

DISCIPLINA: INSTALAÇÕES E INFRA-ESTRUTURA URBANA 1

CÓDIGO: AURB023

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

EMENTA

Noções de captação, adução, reservação, tratamento e distribuição de águas. Sistemas de esgotamento e tratamento de resíduos sanitários individuais e urbanos. Normas técnicas para projetos de instalações (hidráulica, sanitária e pluvial). Instalações especiais. Prevenção de incêndio. Dimensionamento e projetos.

OBJETIVOS

Conceber e dimensionar as instalações prediais segundo critérios de economia, funcionalidade e conforto seguindo os projetos arquitetônico e estrutural.
Conhecer os elementos básicos para entender e indicar as possíveis soluções dos casos de infra-estrutura urbana de água e esgotos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I UNIDADE

Instalação de água fria: introdução; abastecimento aos prédios; consumo; reservatórios; perdas de carga; bombeamento; dimensionamento dos encanamentos; projeto das instalações. Instalação de água quente: introdução; modalidades de instalações; vazão e funcionamento das peças; pressão e velocidade; diâmetro dos sub-ramais; aquecimento elétrico, a gás e a energia solar. Instalação de esgotos sanitários: introdução; terminologia e simbologia; peças e dispositivos; aparelhos sanitários e de descarga empregados; projeto da instalação. Instalação de águas pluviais: introdução; esgotamento de águas pluviais de pequenas áreas; projeto da instalação.

II UNIDADE

Instalação contra incêndios: introdução; classificação dos incêndios; meios de combate a incêndios; instalação com hidrantes; especificação dos materiais da rede de incêndio; sistema de chuveiros automáticos; extintores portáteis. Instalação de gás: introdução; instalação de gás de rua; instalação com gás de petróleo (GLP).
Sistemas de abastecimento de água: introdução; emprego da água; qualidade da água; consumo de água; fontes de suprimento; captação; adução; reservação; distribuição; processos de tratamento da água. Sistemas de esgotos sanitários: introdução; caracterização dos esgotos; tipos de sistemas; elementos constituintes; vazões de esgoto; rede coletora de esgotos; processos de tratamento de esgotos.

ESTRATEGIAS E METODOLOGIA

Aulas expositivas e seminários.
Visitas a obras de instalações prediais, abastecimento de água, esgotos sanitários e pluviais.
Apoio de textos, transparências e vídeos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas com dissertação e questões sem consulta.
Trabalhos de classe e de casa.
Apresentação e defesa de projetos e seminários.
Participação efetiva nas atividades acadêmicas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Cidade Universitária – Campus A. C. Simões
Tabuleiro do Martins – CEP 57072 970 – Maceió – AL
Tel. (82) 3214 1284

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO NETTO, J. M. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias, Edgard Blücher.
AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de Hidráulica, Edgard Blücher.
BACELLAR, R. H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias Domiciliares e Prediais, McGraw Hill.
BORGES, R. S. Manual de Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás, PINI.
CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias, LTC.
DACACH, N. G. Saneamento Básico, LTC.
DACACH, N. G. Sistemas Urbanos de Água, LTC.
DACACH, N. G. Sistemas Urbanos de Esgoto, Guanabara Dois.
FUNASA. Manual de Saneamento.
LEME, F. P. Engenharia do Saneamento Ambiental, LTC.
MACINTYRE, J. A. Instalações Hidráulicas, Editora Guanabara.
MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental, ABES.
NORMAS TÉCNICAS DA ABNT: 5626/82 – 7198/82 – 8160/83 – 7229/93 – 10844/89 – 24/65.
TSUTIYA, M. T. Abastecimento de Água, Editora USP.
TSUTIYA, M. T. Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário, Editora USP.
TUBOS E CONEXÕES TIGRE. Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, PINI.
VIANNA, M. R. Instalações Hidráulicas Prediais, ABES.
VON SPERLING, M. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos, Editora UFMG.

Local e Data

Coordenador do Curso