

Instalações Hidráulicas e Prediais / Período: 8

Professor: Jaqueline Miranda Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de água quente. Sistemas prediais de esgotos sanitários. Sistemas prediais de águas pluviais. Sistemas prediais de gás. Sistemas prediais de combate a incêndio. Geração de ar comprimido. Vapor de Água.

Competências:

Promover o embasamento teórico e prático necessário para a instalação de sistemas prediais de água e esgoto sanitário.
Dimensionar equipamentos a serem instalados.
Elaborar de memorial descrito para instalações hidráulicas.
Desenvolver projetos de esgoto sanitário.
Desenvolver projetos de prediais de águas pluviais.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Água Fria: Sistemas de distribuição
Água Fria: vazões de projeto, pressões e velocidades
Água Fria: Perdas de Carga e Dimensionamento de Barriletes, Colunas, Ramais, Sub-Ramais e Verificação de Funcionamento
Águas pluviais: Componentes e dimensionamentos
Água quente: Componentes e dimensionamento
Esgotos: componentes
Sistemas prediais de gás
Sistemas prediais de combate a incêndio
Geração de ar comprimido
Vapor de Água

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

LITTLEFIELD, D. Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 792 p. E-book. ISBN 9788577808342.

MANAHAN, S. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 944 p. E-book. ISBN 9788565837064.

TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014. 324 p. (Série Tekne). E-book. ISBN 9788582601198.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8160:1999: sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 74 p.

BOTELHO, M. H. C.; ANDRADE JÚNIOR, G. A. Instalações hidráulicas prediais: usando tubos plásticos. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. 407 p. ISBN 9788521208235.

CENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. Porto Alegre: AMGH, 2015. 821 p. E-book. ISBN 9788580554908.

CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 423 p. ISBN 8521614896.

MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 596 p. ISBN 9788521616573.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 22 de Abril de 2025

Thyciane Alves Freitas
Secretária Acadêmica