

PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
NOME:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	HIDRÁULICA PREDIAL
MODALIDADE:	EAD - APERFEIÇOAMENTO / LIVRE OFERTA

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação chamada de Sala de Aula Virtual. O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância.

Sincronicidade: O curso é caracterizado como síncrono, a partir do momento da matrícula, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter data de início e término definidas. As aulas/módulos de estudo são disponibilizados de forma gradual, sendo necessário que o aluno complete os estudos de um módulo para prosseguir para o módulo seguinte no período de estudos programado.

Tutoria e Formas de Interação: Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do sistema de Sala de Aula Virtual. A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

Avaliação final/Certificação: A avaliação final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) nas atividades da avaliação final. O curso conta com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: O curso apresenta organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

Tecnologia de EAD/e-learning: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para a Sala de Aula Virtual, que é um ambiente de aprendizagem online otimizado para EAD.

Materiais Didáticos: O conteúdo programático é lastreado em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a avaliação final, grupo de estudos com o tutor/professor e sistema de anotações sobre o curso.

Interação e Suporte Administrativo: O curso conta – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e professores/tutores; e alunos e equipe de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. A Sala de Aula Virtual utilizada pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a Instituição de Ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma escola de educação à distância. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 500 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62, atua com a idoneidade e credibilidade auxiliando diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

NOME DA CAPACITAÇÃO: Hidráulica Predial

OBJETIVO DE APRENDIZAGEM: Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático. Melhorar as competências específicas do curso e desenvolver habilidades de pensamento crítico e analítico acerca do tema estudado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Sistemas prediais
Sistema do edifício
Subsistema do edifício
Características dos sistemas prediais do edifício
Características funcionais do sistema
Desempenho dos sistemas prediais
Sistemas prediais e o edifício
Sistemas prediais PCC 465
Sistema predial de água fria
Sistema predial de água quente
Sistema predial de esgotos sanitários
Sistema predial de águas pluviais
Sistema predial de hidrantes
Sistemas prediais - Compatibilização
Sistemas prediais
Conceituação básica
Tipos de sistema
Sistema Predial de água fria
Elementos do sistema
Dimensionamento dos componentes do sistema predial de água fria
Dimensionamento do sistema de abastecimento de água
Ramal predial e medição
Alimentador predial
Dimensionamento do sistema de reservação
Dimensionamento do sistema de recalque
Dimensionamento do conjunto motor-bomba
Sistema de distribuição
Materiais e componentes do sistema predial de água fria
Os Sistemas Sanitários Prediais
Classificação dos Sistemas Prediais de Água Quente
Sistema Individual
Geração/Reservação
Distribuição
Sistema Central Privado
Sistema Central Coletivo
Sistema com Aquecimento, Solar
Generalidades
Sistema Convencional Assistido por Coletores Solares
Redução de Pressão
Medição Individualizada de Água Quente
Sistema Individual
Sistema Central Privado
Sistema Central Coletivo
Recirculação da Água Quente
Escolha do Sistema a ser Utilizado
Projeto do Sistema Predial de Água Quente
Dimensionamento do Sistema Predial de Água Quente
Geração/Reservação
Distribuição
Vazão

Velocidade
Pressão
Pré-dimensionamento
Perda de Carga
Verificação das Pressões Mínimas Necessárias
Recirculação da Água Quente
Isolamento Urmico
Materiais e Componentes do Sistema Predial de Água Quente
Geradores de Água Quente
Tubos e Conexões
Cobre
Cloreto de Polivinila Pós-Clorado (CPVC)
Comentários
Válvulas
Isolantes
Aparelhos Sanitários
Anexo 1 - Projetos de Sistemas Prediais de Água Quente - Simbologia e Elementos Básicos
Anexo 2 - Planilhas para o Dimensionamento do Sistema Predial de Água Quente
Risco de ocorrência de incêndio por classes de edifícios e pessoas vitimadas no ano de 1983 - IBGE
Árvores de decisões de segurança contra incêndio (NFPA)
Componentes do ramo "vitar a deflagração do incêndio" da árvore de decisões da NFPA
Componentes do ramo "debelar o incêndio" da árvore de decisões da NFPA
Avaliação de risco de incêndio e as decisões de projetos
Enfoques da segurança contra o incêndio
Aspectos a serem considerados no projeto do edifício visando a segurança contra incêndio
Quadrilátero do fogo
Oxigênio
Reação em cadeia
Curva tempo-temperatura do incêndio
Sistemas de combate a incêndio
Segurança contra incêndios - chuveiros automáticos
Esquemas básicos dos sistemas de chuveiros automáticos
Número de chuveiros em operação
Grau de temperatura dos chuveiros automáticos
Dispositivos do sistema
Configurações da tubulação - Ramais laterais com alimentação lateral
Configurações da tubulação - Ramais laterais com alimentação central
Configurações da tubulação - Ramais centrais com alimentação lateral
Configurações da tubulação - Ramais centrais com alimentação central
Classificações dos riscos das ocupações
Classificação dos sistemas
Sistema de tubulação seca
Tópicos especiais
Projetos de sistemas de chuveiros automáticos
Requisitos para o abastecimento de chuveiros automáticos
Tanque de pressão
Bomba
Capacidade efetiva dos reservatórios
Dimensionamentos das tubulações do sistema de chuveiros automáticos
Dispositivos acessórios
Requisitos de desempenho
Sistema predial de esgotos sanitários
Classificação dos sistemas
Escolha do sistema a ser utilizado
Tipos de sistemas
Sifão
Sistema que afetam os fechos hídricos dos sifões
Componentes do sistema predial de esgotos sanitários
Dimensionamento dos componentes do sistema
Normalização
Dimensionamentos

Instalações
Ação dos ventos
Indicações para cálculo da área de contribuição
Intensidade pluviométrica (I)
Período de retorno (T)
Valores das precipitações para São Paulo
Vazão de projeto (Q)
Dimensionamento de coletores verticais
Dimensionamento de calhas
Razão vazão x Diâmetro do condutor vertical
Dimensionamento de tubos verticais - área projetada horizontalmente
Capacidade de condutores horizontais de seção circular
Dimensionamento de condutores horizontais
Materiais e componentes
Exemplo
Requisitos de desempenho
Tipos de gases
Abastecimento
Consumo
Elementos do sistema
Considerações das normas
Considerações gerais
Dimensionamento das tubulações
Consumo dos equipamentos
17 passos
Considerações gerais
Dimensionamento
Dimensionamento das tubulações
10 passos de cálculo