

PROJETO PEDAGÓGICO

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

CURSO	
NOME:	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
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: Lógica de Programação

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:

Introdução à lógica de programação

Lógica

Sequência lógica

Instruções

Algoritmo

Programas

Desenvolvendo algoritmos

Pseudocódigo

Regras para construção do algoritmo

Fases

Exemplo de algoritmo

Teste de mesa

Diagrama de bloco

O que é um diagrama de bloco?

Simbologia

Constantes, variáveis e tipos de dados

Constantes

Variáveis

Tipos de variáveis

Declaração de variáveis

Operadores

Operadores aritméticos

Operadores relacionais

Operadores lógicos

Operações lógicas

Estrutura de decisão e repetição

Comandos de decisão

Se então / if ... Then

Se então senão / if ... Then ... Else

Caso selecione / select ... Case

Comandos de repetição

Enquanto x, processar (do while ... Loop)

Até que x, processar ... (do until ... Loop)

Processar ..., enquanto x (do ... Loop while)

Processar ..., até que x (do ... Loop until)

Arquivos de dados

Conceitos básicos

Abertura de arquivos

Fechamento de arquivos

Leitura de arquivos

Movimentação de registros

Gravação de arquivos

Macro fluxo

Relatórios

Características do formulário

Controle de linhas e salto de páginas

Impressão de cabeçalho e estética de página

Simbologia

O Computador

Histórico dos Computadores

Arquitetura Básica
Unidade Central de Processamento (UCP)
Memória
Dispositivos de Entrada e de Saída
Algoritmos
Conceito de Algoritmo
Partes de Um Algoritmo
Representações de um Algoritmo
Fluxograma
Programas de Computador
Linguagens
Linguagem Natural
Linguagem de Máquina e Assembler
Linguagens de Programação
Pseudocódigo
Representação de Dados
Representação Interna
Tipos Primitivos
Constantes e Variáveis
Manipulação de Dados
Identificação
Definição
Atribuição
Expressões
Expressões Aritméticas
Precedência Geral dos Operadores Aritméticos
Escrita de Operações Aritméticas
Exceções em Expressões Aritméticas
Simplificação de Expressões Aritméticas
Expressões Lógicas
Operadores Relacionais
Operadores Lógicos
Comandos de Entrada e Saída
Saída
Entrada
Estruturas de Condição
Estrutura de Condição Simples: se-então
Estrutura de Condição Composta: se-então-senão
Estruturas de Condição Encadeadas
Estrutura de Condição caso seja
Estruturas de Repetição
Teste no Início: enquanto-faça
Teste no Fim: faça-enquanto
Repetição com Controle: faça-para
Contadores e Acumuladores
Contadores
Acumuladores
Variáveis Compostas Homogêneas
Vetores Unidimensionais
Vetores Bidimensionais
Vetores Multidimensionais
Algoritmo x programa
Linguagem de programação
Tipos de linguagens de programação
Processo de criação e execução de um programa
Critérios de qualidade de um programa
A linguagem pascal
Histórico
O turbo pascal
Estrutura de um programa em pascal
Cabeçalho do programa

Área de declarações
Corpo do programa
Exemplo de um programa em pascal
Variáveis e constantes
Identificadores
Palavras reservadas
Comentários
Tipos de dados
Tipos de dados inteiros
Tipos de dados reais
Tipos de dados caracteres
Tipos lógicos
Variáveis
Constantes
Operadores e expressões
Prioridade das operações
Tipos de expressões
Tipos de operadores
Operador de atribuição
Operadores aritméticos
Operador de concatenação
Operadores relacionais
Operadores lógicos
Funções predefinidas
Estruturas de decisão
A instrução IF..THEN
A instrução IF...THEN...ELSE
Estruturas de repetição (loops)
Instrução FORr
Instrução WHILE...DO
Instrução REPEAT...UNTIL
Vetores, matrizes e registros
Procedures e Functions
Utilização de Units
Procedures
Variáveis globais e locais
Parâmetros
Passagem por valor
Passagem por referência
Functions
Arquivos
Definição de um arquivo
Operações de um arquivo
Formas de acesso em um arquivo
Acesso sequencial
Acesso direto
Acesso indexado
Arquivos do tipo texto
Arquivos com tipo definido
Arquivo com tipo definido de registro