LINGUAGEM E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de Linguagem e Lógica de Programação é fundamental para a formação de profissionais na área de tecnologia da informação e desenvolvimento de software. Nesta disciplina, os estudantes são introduzidos aos conceitos básicos de programação, incluindo a sintaxe de diferentes linguagens, estruturas de controle, tipos de dados e algoritmos. Através de uma abordagem teórica e prática, os alunos aprenderão a desenvolver soluções computacionais eficientes, compreendendo a lógica por trás da programação.

OBJETIVO

Capacitar os alunos a entender e aplicar os conceitos fundamentais de lógica de programação e linguagens de programação. Os estudantes devem ser capazes de desenvolver algoritmos para resolver problemas específicos, além de implementar esses algoritmos em uma linguagem de programação escolhida. Ao final do curso, espera-se que os alunos consigam criar programas simples, compreendendo a importância da lógica e da estrutura no desenvolvimento de software.

METODOLOGIA

Concebe o curso LINGUAGEM E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO, numa perspectiva de Educação a Distância – EAD, visando contribuir para a qualificação de profissionais de educação que atuam ou pretendem atuar na área.

Código	Disciplina	Carga Horária
5128	Linguagem de Programação para Web	60

APRESENTAÇÃO

Definição e Ambiente PHP. Sintaxe Básica do PHP. Estruturas Condicionais. Funções e Procedimentos em PHP. PHP orientado a Objetos. Funções e Bibliotecas do PHP. Segurança de Dados em PHP.

OBJETIVO GERAL

Direcionar o profissional, programador, no universo do desenvolvimento de sistemas para Internet, por meio da linguagem PHP, tornando-o capaz de elaborar programas simples com acesso a banco de dados.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender o que é o PHP, onde aplicá-lo, como aplicá-lo e como configurar o seu próprio ambiente de projetos.
- Interpretar a sintaxe básica da linguagem PHP, suas instruções e como criar pequenos programas de leitura e escrita.
- Distinguir e utilizar os diferentes tipos de dados em uma aplicação PHP.
- Aplicar cada tipo de operador a programas em PHP, sejam eles aritméticos, lógicos, atributivos ou comparativos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – O AMBIENTE E A ESTRUTURA BÁSICA DO PHP
DEFINIÇÃO E AMBIENTE PHP
SINTAXE BÁSICA DO PHP
TIPOS DE DADOS EM PHP
OPERADORES DO PHP
UNIDADE II – ESTRUTURAS CONDICIONAIS E ITERATIVAS EM PHP
ESTRUTURAS CONDICIONAIS
ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO
FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS EM PHP
TIPOS DE VARIÁVEIS
UNIDADE III – ACESSANDO E ATUALIZANDO DADOS COM O PHP
PHP ORIENTADO A OBJETOS
CONFIGURANDO E INSERINDO LINHAS EM UMA TABELA
ELIMINANDO, MODIFICANDO E ATUALIZANDO BD E TABELAS
TRABALHANDO COM TEMAS, FOLHAS DE ESTILO E MÚLTIPLOS ARQUIVOS

UNIDADE IV – FUNÇÕES, BIBLIOTECAS O TRATAMENTO DE DADOS EM PHP
FUNÇÕES E BIBLIOTECAS DO PHP
TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES
SEGURANÇA DE DADOS EM PHP
ORDENAÇÃO DE DADOS EM PHP

REFERÊNCIA BÁSICA

DALL'OGLIO, P. **PHP - Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Novatec. 2015.

HONORATO, B. d. **Algoritmos de ordenação**: análise e comparação. DevMedia. 2017.

SILVA, J. **PHP na Prática**. Rio de Janeiro: Campus. 2014.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

HONORATO, B. d. **Algoritmos de ordenação**: análise e comparação. DevMedia. 2017.

SILVA, J. **PHP na Prática**. Rio de Janeiro: Campus. 2014.

PERIÓDICOS

HONORATO, B. d. **Algoritmos de ordenação**: análise e comparação. DevMedia. 2017.

5130	**Lógica de Programação**	**60**

APRESENTAÇÃO

Linguagens de Programação. Representação gráfica e textual de algoritmos. Operações e expressões alfanuméricas. Estruturas Condicionais SE. Estruturas Repetitivas com Cadeias de Caracteres. Vetores. Matrizes. Arquivos de Dados. Procedimentos. Funções.

OBJETIVO GERAL

Orientar o futuro profissional de informática e ciências afins no universo da programação de computadores, começando pelo desenvolvimento de algoritmos estruturados e a lógica de programação.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender a história dos computadores e a evolução dos recursos computacionais.
- Compreender o funcionamento e os vários paradigmas das linguagens de programação.
- Identificar e compreender a infraestrutura dos sistemas computacionais, discernindo sobre hardware, software e peopleware.
- Definir e entender o conceito e as funcionalidades da lógica de programação e algoritmos computacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E AOS ALGORITMOS
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS COMPUTACIONAIS
INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO ALGORÍTMICA

UNIDADE II – COMANDOS BÁSICOS ENVONVENDO VARIÁVEIS DE MEMÓRIA
CONSTANTES E VARIÁVEIS DE MEMÓRIA
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E TEXTUAL DE ALGORITMOS
OPERAÇÕES E EXPRESSÕES ALFANUMÉRICAS
ESTRUTURAS CONDICIONAIS SE

UNIDADE III – ESTRUTURAS CONDICIONAIS E VETORES EM ALGORITMOS
ESTRUTURAS CONDICIONAIS SE ENCADEADAS
ESTRUTURA CONDICIONAL ENCADEADA
ESTRUTURAS REPETITIVAS COM CADEIAS DE CARACTERES
VETORES

UNIDADE IV – MATRIZES, ARQUIVOS, PROCEDIMENTOS E FUNÇÕES
MATRIZES
ARQUIVOS DE DADOS
PROCEDIMENTOS
FUNÇÕES

REFERÊNCIA BÁSICA

BROOKSHEAR, G. J. **Ciência da Computação** - Uma Visão Abrangente(11. ed.). Porto Alegre: Bookman. 2013.

FARIAS, G., & MEDEIROS, E. S. **Introdução à Computação**. 2013.

FORBELLONE, A. L. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Pearson. 2005.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FARIAS, G., & MEDEIROS, E. S. **Introdução à Computação**. 2013.

PERIÓDICOS

FORBELLONE, A. L. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Pearson. 2005.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis) pontos, ou seja, 60% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

O curso destina-se a estudantes de áreas como Ciência da Computação, Engenharia de Software, Sistemas de Informação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e outras áreas relacionadas à tecnologia que buscam complementar sua formação acadêmica ou recém-formados que desejam ingressar no mercado de trabalho com um conhecimento nas habilidades em lógica de programação e linguagens de programação.