

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**CELSO SUCKOW DA FONSECA****Unidade Nova Friburgo****CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM SISTEMAS DA INFORMAÇÃO**

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA				PRÉ-REQUISITOS
		PROGRAMAÇÃO PARA A WEB				
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	Fundamentos da Web		Banco de Dados
GSI8503NF	5	2016	1			
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE HORAS NO SEMESTRE		
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO			
5	5	0	0	90		

EMENTA

Introdução e conceitos
Ecossistema de desenvolvimento para a web
Linguagem PHP
Programação Orientada a Objetos em PHP
Design Orientado a Objetos
Testes em PHP
Modelos de Requisição e Resposta
Tratamento de Requisições
Manipulação de Bancos de Dados
Modelos de Interação entre Camadas
Sessões e Cookies
Aspectos de Segurança
REST e APIs RESTFUL

BIBLIOGRAFIA**Bibliografia básica:**

1. DAVIS, Michele E.; PHILLIPS, Jon A. **Aprendendo PHP e MySQL**. 2nd. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. NIEDERAUER, Juliano, 1978-. **Desenvolvendo Websites com PHP**: aprenda a criar Websites dinâmicos e interativos com PHP e banco de dados. 1. ed. rev. atual. São Paulo: Novatec, c2004.
3. DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2009.

Bibliografia complementar:

4. Soares, Wallace. **PHP 5 – Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 7ª ed. 2013. Érica.
5. Lockhart, Josh. **PHP Moderno: novos recursos e boas práticas**. 2015. Novatec.
6. Mitchell, Lorna Jane. **Web Services em PHP: APIs para a Web Moderna**. 2013. Novatec.
7. Sica, Carlos. **PHP com Tudo**. 2011. Ciência Moderna.

8. Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!: PHP e MySQL**. 2013. Alta Books.
9. Sanders, William. **Aprendendo Padrões de Projeto em PHP**. 2013. Editora Novatec.
10. MacIntyre, Peter B. **O Melhor do PHP**. 2011. Alta Books.
11. Quentin, Zervaas. **Aplicações Práticas de Web 2.0 Com PHP**. 2009. Alta Books.
12. Herrington, Jack D. **PHP Hacks – dicas e ferramentas úteis para a criação de web sites dinâmicos**. 2008. Bookman.
13. Niederauer, Juliano. **PHP para quem conhece PHP**. 2004. Novatec.

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir conceitos de programação de servidores utilizando PHP
 Fornecer conhecimento de desenvolvimento de projetos web organizados, metódicos e seguros
 Possibilitar a construção de aplicações ou de serviços web de qualidade

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas e práticas. Aplicação de exercícios de fixação e de trabalhos práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas individuais e trabalhos.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROGRAMA

Introdução

- Motivação
- Histórico da Linguagem PHP
- Servidores
- Instalação
- Funcionamento Básico

Linguagem

- Introdução
- Tipos de Dados
- Variáveis
- Constantes
- Expressões
- Operadores
- Estruturas de Controle
- Funções Comuns
- Inclusão de Arquivos

Revisão do Protocolo HTTP

- Introdução
- HTTP 1.1

- Cabeçalhos de Requisição
- Cabeçalhos de Resposta
- Formatos de Codificação de Caracteres
- GET e POST
- Outros Métodos

Strings

- Formas de declaração
- Caracteres especiais
- Formatos de Codificação de Caracteres
- Funções de Manipulação de Strings
- Resumo de Conteúdos (*Hashing*)
- Criptografia

Funções

- Passagem de Parâmetros por Valor
- Argumentos com Valor Default
- Passagem de Parâmetros por Referência
- Retorno de Referências
- Argumentos Variáveis e Infinitos
- Recursividade
- Invocação Dinâmica
- Closures e Lambdas
- Callbacks
- Eventos

Arrays

- Declaração
- Manipulação
- Funções para Arrays

Manipulação de Arquivos

- Arquivos Texto
- Arquivos Binários
- Aspectos de Segurança

Programação Orientada a Objetos

- Objetos Dinâmicos (`stdClass`)
- Conversão de Objetos Dinâmicos
- Classes
- Interfaces
- Herança
- Polimorfismo
- Encapsulamento
- Classes abstratas
- Classes finais
- Constantes
- Objetos Imutáveis
- Atributos e Métodos Estáticos

Design Orientado a Objetos

- Separação de Criação e Uso
- Injeção de Dependências
- Princípios SOLID
- Boas Práticas

POO Avançada

- Métodos Mágicos
- Características (*Traits*)
- Eventos

- Reflexão/Introspeção
- Invocação Dinâmica
- Informação de Tempo de Execução (*Run-Time Type Information, RTTI*)
- Inclusão Dinâmica de Dependências

Namespaces

- Declaração
- Uso
- Aliases

Tratamento de Exceções

- Introdução e Motivação
- Captura e Tratamento de Exceções
- Hierarquia de Exceções do PHP
- Criação de Exceções
- Relançamento de Exceções
- Try/Catch/Finally
- Boas Práticas

Manipulação de Bancos de Dados

- Introdução
- Introdução ao PDO
- Drivers
- Conexão
- Consultas
- Aspectos de Segurança
- Acesso Indevido
- Injeção de SQL (*SQL Injection*)
- CRUD
- Abstração de Repositórios como Coleções

Modelos de Interação entre Camadas

- MVC e outros
- MVC no Servidor
- Responsabilidades
- Tirando a View da Equação
- Controladoras, Coleções e Serviços
- Boas Práticas

HTTP Revisitado

- Requisições Assíncronas com JavaScript
- XML
- JSON
- Outros Métodos HTTP (PUT, DELETE, PATCH , etc.)
- REST
- Criação de Rotas no Servidor

Sessões e Cookies

Upload de Arquivos

Segurança em PHP

- Arquivos
- Bancos de Dados
- Dados enviados pelo Usuário
- HTML Injection
- JavaScript Injection
- PHP Injection
- XSS
- CSRF

- Fixação de Sessão
- Outros Ataques
- Ocultamento do PHP