

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Campus Nova Friburgo**

CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PROGRAMAÇÃO PARA A WEB

CÓDIGO
GSI9501NF

CRÉDITOS
4

PERÍODO
5º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Fundamentos da Web
Programação Orientada a Objetos
Banco de Dados I

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			SEMI- PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	2	0	0	5

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
90

EMENTA
Ecosistema 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. Serviços web. REST. Aspectos de segurança.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none">1. Desenvolver scripts e aplicações utilizando PHP;2. Discutir arquiteturas de aplicações web e aspectos de segurança relacionados;3. Criar aplicações web dinâmicas, organizadas e seguras;4. Projetar e construir serviços web.

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

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas individuais ou trabalhos práticos em grupo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SICA, Carlos. **PHP com Tudo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
2. DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2009.
3. RIORDAN, Rebecca M. **Use a cabeça: Ajax profissional**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2004.
2. DAVIS, Michele E. **Aprendendo PHP e MySQL**. 2.ed. Rio de Janeiro : Alta Books, 2008.
3. JARGAS, Aurélio Marinho. **Expressões Regulares: uma abordagem divertida**. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2009.
4. LOUDON, Kyle. **Desenvolvimento de grandes aplicações Web**. São Paulo, Novatec, 2010.
5. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores**. Pearson, Prentice Hall, 2008.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
THIAGO DELGADO PINTO	

PROGRAMA

1. Introdução
 - 1.1. Motivação
 - 1.2. Histórico da Linguagem PHP
 - 1.3. Servidores
 - 1.4. Instalação
 - 1.5. Funcionamento Básico
2. Linguagem
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Tipos de Dados
 - 2.3. Variáveis
 - 2.4. Constantes
 - 2.5. Expressões
 - 2.6. Operadores
 - 2.7. Estruturas de Controle
 - 2.8. Funções Comuns
 - 2.9. Inclusão de Arquivos
3. Revisão do Protocolo HTTP
 - 3.1. Introdução
 - 3.2. HTTP 1.1
 - 3.3. Cabeçalhos de Requisição
 - 3.4. Cabeçalhos de Resposta
 - 3.5. Formatos de Codificação de Caracteres

- 3.6. GET e POST
- 3.7. Outros Métodos
- 4. Strings
 - 4.1. Formas de declaração
 - 4.2. Caracteres especiais
 - 4.3. Formatos de Codificação de Caracteres
 - 4.4. Funções de Manipulação de Strings
 - 4.5. Resumo de Conteúdos (Hashing)
 - 4.6. Criptografia
- 5. Funções
 - 5.1. Passagem de Parâmetros por Valor
 - 5.2. Argumentos com Valor Default
 - 5.3. Passagem de Parâmetros por Referência
 - 5.4. Retorno de Referências
 - 5.5. Argumentos Variáveis e Infinitos
 - 5.6. Recursividade
 - 5.7. Invocação Dinâmica
 - 5.8. Closures e Lambdas
 - 5.9. Callbacks
 - 5.10. Eventos
- 6. Arrays
 - 6.1. Declaração
 - 6.2. Manipulação
 - 6.3. Funções para Arrays
- 7. Manipulação de Arquivos
 - 7.1. Arquivos Texto
 - 7.2. Arquivos Binários
 - 7.3. Aspectos de Segurança
- 8. Programação Orientada a Objetos
 - 8.1. Objetos Dinâmicos (stdClass)
 - 8.2. Conversão de Objetos Dinâmicos
 - 8.3. Classes
 - 8.4. Interfaces
 - 8.5. Herança
 - 8.6. Polimorfismo
 - 8.7. Encapsulamento
 - 8.8. Classes abstratas
 - 8.9. Classes finais
 - 8.10. Constantes
 - 8.11. Objetos Imutáveis
 - 8.12. Atributos e Métodos Estáticos
- 9. Design Orientado a Objetos
 - 9.1. Separação de Criação e Uso
 - 9.2. Injeção de Dependências
 - 9.3. Princípios SOLID
 - 9.4. Boas Práticas
- 10. POO Avançada
 - 10.1. Métodos Mágicos
 - 10.2. Características (Traits)
 - 10.3. Eventos
 - 10.4. Reflexão/Introspeção
 - 10.5. Invocação Dinâmica
 - 10.6. Informação de Tempo de Execução (Run-Time Type Information, RTTI)
 - 10.7. Inclusão Dinâmica de Dependências
- 11. Namespaces
 - 11.1. Declaração

- 11.2. Uso
- 11.3. Aliases
- 12. Tratamento de Exceções
 - 12.1. Introdução e Motivação
 - 12.2. Captura e Tratamento de Exceções
 - 12.3. Hierarquia de Exceções do PHP
 - 12.4. Criação de Exceções
 - 12.5. Relançamento de Exceções
 - 12.6. Try/Catch/Finally
 - 12.7. Boas Práticas
- 13. Manipulação de Bancos de Dados
 - 13.1. Introdução
 - 13.2. Introdução ao PDO
 - 13.3. Drivers
 - 13.4. Conexão
 - 13.5. Consultas
 - 13.6. Aspectos de Segurança
 - 13.7. Acesso Indevido
 - 13.8. Injeção de SQL (SQL Injection)
 - 13.9. CRUD
 - 13.10. Abstração de Repositórios como Coleções
- 14. Modelos de Interação entre Camadas
 - 14.1. MVC e outros
 - 14.2. MVC no Servidor
 - 14.3. Responsabilidades
 - 14.4. Tirando a View da Equação
 - 14.5. Controladoras, Coleções e Serviços
 - 14.6. Boas Práticas
- 15. HTTP Revisitado
 - 15.1. Requisições Assíncronas com JavaScript
 - 15.2. XML
 - 15.3. JSON
 - 15.4. Outros Métodos HTTP (PUT, DELETE, PATCH , etc.)
 - 15.5. REST
 - 15.6. Criação de Rotas no Servidor
- 16. Sessões e Cookies
- 17. Upload de Arquivos
- 18. Segurança em PHP
 - 18.1. Arquivos
 - 18.2. Bancos de Dados
 - 18.3. Dados enviados pelo Usuário
 - 18.4. HTML Injection
 - 18.5. JavaScript Injection
 - 18.6. PHP Injection
 - 18.7. XSS
 - 18.8. CSRF
 - 18.9. Fixação de Sessão
 - 18.10. Outros Ataques
 - 18.11. Ocultamento do PHP