

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
DIRETORIA DE ENSINO (DIREN)
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR (DEPES)
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BCC)

DEPARTAMENTO
DEPIN - Departamento Acadêmico de Informática

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PROGRAMAÇÃO DE SOFTWARE PARA WEB

CÓDIGO
GCC1415

PERÍODO
4º

ANO
2012

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
GCC 1311 Programação Orientada a Objetos

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE HORAS NO SEMESTRE
72

EMENTA

Configuração e Visão Geral do Ambiente WEB. A Tecnologia Servlet. Arquitetura de aplicações web. Aplicações Ricas com AJAX. RESTful Web Services. Programação Front-End Web com Javascript. Componentes de Interface Web. Frameworks para aplicações WEB Java Persistence API.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. BASHAM, Bryan e SIERRA, Kathy, Use a Cabeça! Servlets & JSP, 2ª edição, Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. ISBN: 9788576082941.
2. HALL, Marty e BROWN, Larry, Core Servlets e JavaServer Pages, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. ISBN: 8573934328.
3. POWERS, Shelley. Aprendendo JavaScript. São Paulo: Novatec, 2010. 407 p., il. ISBN 9788575222119.

Bibliografia complementar

1. COAR, Ken e BOWEN, Rich, Apache Guia Prático, Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. ISBN: 9788576082989.
2. MALKS, Dan, ALUR, Deepak e CRUPI, John, Core J2EE Patterns: As Melhores Práticas e Estratégias de Design, 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus, 2004. ISBN: 8535212728.
3. BROGDEN, B. e MINNICK, C., Guia do Desenvolvedor Java – desenvolvendo e-commerce com Java, XML e JSP.
4. DIAS, Cláudia, Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis, Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.
5. ALUR, Deepak, CRUPI, John e MALKS, Dan, CORE J2EE Patterns – Melhores Práticas e Estratégias de

Design, 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2004.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno em procedimentos e técnicas de desenvolvimento de aplicações para a WEB, com a utilização das plataformas Java e Javascript. Desenvolver um estudo de caso para consolidar o conhecimento adquirido durante as aulas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, eventualmente contando com recursos audiovisuais.
- Resolução de exercícios de fixação e propostos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação semestral envolve duas provas escritas (P1 e P2). As datas das provas são agendadas entre o professor e a turma. A média parcial (MP) será calculada pelo cômputo da média aritmética simples entre a nota P1 e P2:

$$MP = (P1 + P2) / 2$$

O aluno que faltar a uma das duas provas terá direito a uma avaliação alternativa, denominada segunda chamada, versando sobre todos os tópicos abordados no curso, e cuja data também é agendada entre docente e discentes. A nota obtida nessa 2ª chamada substituirá a da avaliação P1 ou P2 onde o aluno não esteve presente. Caso ele falte às duas avaliações, terá atribuído o grau ZERO em uma delas.

Segundo o regimento do CEFET-RJ, caso o aluno obtenha média parcial inferior a 3,0 (três e zero) estará reprovado diretamente. Graus MP maiores ou iguais a 7,0 (sete e zero) aprovam diretamente o aluno. Em situações onde o aluno tenha grau MP entre 3,0 inclusive e 7,0 exclusive, terá direito a uma prova final (PF), que, juntamente com a média parcial gerará uma nova média, denominada média final (MF). Essa média é calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF) / 2$$

Para ser aprovado, o aluno deve alcançar uma MF maior ou igual a 5,0 (cinco e zero). Caso contrário, estará reprovado, devendo repetir a componente curricular.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

PROGRAMA

1. Configuração e Visão Geral do Ambiente WEB
 - 1.1. Estrutura padrão para aplicação WEB
 - 1.2. Estrutura do projeto – Explicando os diretórios
 - 1.3. Adicionando pastas ao projeto
 - 1.4. Depurando projetos
 - 1.5. O protocolo http
 - 1.5.1. Solicitações HTTP
 - 1.5.2. Respostas HTTP
2. A Tecnologia Servlet
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Como funciona um Servlet
 - 2.3. Implementando Servlet HTTP
 - 2.4. Container Servlet
 - 2.5. Etapas para se escrever um Servlet
 - 2.6. Construindo um Servlet simples
 - 2.7. Servlets com mais detalhes
 - 2.7.1. Ciclo de vida de um Servlet
 - 2.7.1.1. O método `init()`
 - 2.7.1.2. O método `service()`
 - 2.7.1.3. O método `destroy()`
 - 2.7.2. O Contexto de Servlet – O objeto “Servlet Context”
 - 2.7.2.1. Como obter o Servlet Context
 - 2.7.2.2. Principais métodos do objeto Servlet Context
 - 2.7.3. Compartilhando informações entre Servlets – Uma visão Prática
 - 2.7.4. Solicitações e Respostas (Request e Response)
 - 2.7.4.1. A interface “Servlet Request”
 - 2.7.4.2. A interface “Servlet Response”
 - 2.8. Servlets e o protocolo http
 - 2.8.1. A classe `HTTPServlet`
 - 2.8.2. As interfaces `HttpServletRequest` e `HttpServletResponse`
 - 2.8.3. Obtendo parâmetros a partir de `HttpServletRequest`
 - 2.8.4. Um pouco mais sobre `HttpServletResponse`
 - 2.8.5. Solicitação de Despacho – Request Dispatcher
 - 2.9. Gerenciamento de Sessão
 - 2.9.1. Manipulando a sessão do usuário
 - 2.9.2. Técnicas para Gerenciamento de Sessão
 - 2.9.2.1. Utilizando Campos Ocultos
 - 2.9.2.2. Utilizando Cookies
 - 2.9.2.3. Objetos Session

2.9.2.3.1. Mecanismo de identificação de um "Session Identifier"

2.9.2.4. A interface javax.servlet.HttpSession

3. Arquitetura de aplicações WEB

3.1. Arquitetura em camadas para WEB

3.2. Stateful versus Stateless

3.3. Arquitetura de Aplicações RESTful

3.4. Logging

4. Aplicações Ricas com AJAX

4.1. Requisições assíncronas

4.2. Interfaces ricas

5. RESTful Web Services

5.1. Construindo RESTful Web Services com JAX-WS

5.2. Validação de parâmetros com Bean Validation

5.3. Autenticação e Autorização de Web Services

5.4. JSON como formato de comunicação com o front-end web

6. Javascript para programação de Front-End Web

6.1. Introdução ao Javascript

6.2. DOM

6.3. Manipulação de DOM

6.4. Requisições AJAX

7. Componentes de Interface Web

8. Frameworks para aplicações WEB

9. Java Persistence API (Hibernate): configuração e operações CRUD da API.