



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
INSTITUTO CIBERESPACIAL
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Laboratório de Produção de Software

Nome da Disciplina	Laboratório de Produção de Software		
Eixo Temático	Desenvolvimento de Sistemas III		
Requisito	Eixo Desenvolvimento de Sistemas II		
Período Acadêmico	6	Caráter	Obrigatória
CHT	00 horas/aula	CHP	68 horas/aula
CHTOT	68 horas/aula		

Ementa: Conhecimento de padrões de projetos a serem utilizados em sistemas orientados a objetos. Utilização de ferramentas de apoio à programação orientada a objetos. Aspectos de programação Web com linguagem orientada a objetos. Arquitetura de aplicações WEB, HTML e XHTML, CSS, Aplicações MVC, Servlets e containers Java, tecnologia JSP (Java Server Pages), tags e tags customizadas. Distribuição da aplicação. Integração com banco de dados. Projeto prático.

Objetivo Geral: Introduzir as técnicas, tecnologias e princípios que norteiam o desenvolvimento e distribuição de sistemas web e aplicação em um projeto prático.

Objetivos Específicos:

1. Apresentar a relevância e praticar o uso de padrões de projeto de software, como uma técnica avançada para programação orientada a objetos no desenvolvimento de sistemas reais;
2. Discutir e aplicar os padrões de Projeto J2EE no projeto de sistemas Java baseados na Web;
3. Configurar o ambiente de distribuição e execução de aplicações web Java;
4. Construir um sistema Java web real, aliado às práticas de Engenharia de Software, Banco de Dados e IHMM, em um ambiente iterativo de desenvolvimento.

Conteúdo Programático:

Unidade 1: Padrões de Projeto de Software

- 1.1 Padrões de Criação
- 1.2 Padrões Estruturais
- 1.3 Padrões Comportamentais
- 1.4 Padrões GRASP

Unidade 2: Introdução ao Desenvolvimento Web

- 2.1 Transações HTTP simples



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
INSTITUTO CIBERESPACIAL
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

2.2 Arquitetura de aplicativo multithread

2.3 Padrões e Arquiteturas de aplicações Web

2.3.1 *Business Delegate*

2.3.2 *ServiceLocator*

2.3.3 *Transfer Object*

2.3.4 *Front Controller*

2.3.5 *MVC*

Unidade 3: Tecnologias Web

3.1 HTML

3.2 XHTML

3.3 CSS

Unidade 4: Tecnologias Web Java e Demais recursos

4.1 Servlets

4.2 JavaServer Pages

4.3 JavaServer Faces

4.4 Tags e Tags customizadas,

4.5 Ciclo de vida de processamento de eventos

4.6 Componentes Gráficos e de Texto

4.7 Validação Utilizando Componentes Validadores e validadores personalizados

4.8 Monitoramento de Sessão

4.9 Cookies

Unidade 5: Acesso a banco de dados com JDBC

5.1 Interfaces e Classes da API JDBC

5.2 Manipulando um banco de dados com JDBC:

5.2.1 Conexão

5.2.2 Consulta

5.2.3 Atualização

5.2.4 Exclusão

5.2.5 inserção

5.3 Acesso a procedimentos armazenados

5.4 Processamento de Transações



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
INSTITUTO CIBERESPACIAL
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Unidade 6: Distribuição de aplicações web

- 6.1 Configuração do Container web
- 6.2 Estrutura de Diretórios
- 6.3 Configuração do Deployment Descriptor (DD)
- 6.4 Arquivos WAR
- 6.5 Mapeamento de Servlets

Bibliografia Básica:

1. ALUR, D.; CRUPI, J. & MALKS, D. **Core J2EE Patterns: Melhores Práticas e Estratégias de Design**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
2. BASHAM, B; SIERRA, K. & BATES, B. **Use a Cabeça! Servlets & JSP**. 2ª edição. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2008.
3. GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R. & VLISSIDES, J. **Padrões de Projeto – Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Bibliografia Complementar:

1. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
2. LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões - Um Guia para a Análise e Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo**. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. MCCONNELL, S. **Code Complete: Um guia prático para a construção de software**. 2ª. edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. BREITMAN, K. **Web Semântica – A Internet do Futuro**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
5. PRESSMAN, R. S. & LOWE, D. **Engenharia Web**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.