



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Sistemas de Informação			
Disciplina: Programação Avançada		Código: SIF6N182	
Professor: Me. Igor Peterson Oliveira Santos		e-mail: igor.santos@fasete.edu.br	
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h	Créditos: 04
Pré-requisito(s): Linguagem de Programação II			
Período: VI		Ano: 2018.2	

2. COMPETÊNCIAS:

- Realizar a identificação de problemas que possuam solução algorítmica.
- Resolver problemas usando ambientes de programação

3. EMENTA:

Fundamentos Básicos de *WEB*: Aplicações para Internet/Intranet e Linguagem Java; Tipos de Aplicações: *Applets*, *Applications* e *Servlets*; Estrutura da Linguagem; Estrutura dos Pacotes; Aplicações Cliente/Servidor.

Desenvolvimento *Web*: *JavaServer Faces*; Interfaces gráficas em aplicações *WEB* (Primefaces); *Java Persistence API (JPA)*; *Hibernate*; Sessões; *Spring Security*.

4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM:

Desenvolver no aluno a Capacidade de desenvolver sistemas completos para internet/intranet, utilizando os conceitos mais avançados de tecnologia.

Capacitar o aluno a projetar aplicações cliente/servidor; desenvolver habilidade de programação com uma linguagem de programação *Web*; demonstrar metodologias de desenvolvimento rápido; capacitar o aluno a utilizar técnicas e ferramentas em alta no mercado de trabalho para *Web*.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1ª ETAPA

1. Aplicações para Internet/Intranet e Linguagem Java
2. Tipos de Aplicações: *Applets*, *Applications* e *Servlets*
3. Plataforma de Desenvolvimento JEE
 - 3.1. Características das Aplicações Corporativas
 - 3.2. Principais Especificações da plataforma JEE
 - 3.3. Especificações vs Implementações
4. *JavaServer Faces (JSF)*
 - 4.1. Instalação do JSF
 - 4.2. Estrutura de um projeto JSF
 - 4.3. Configuração do JSF



- 4.4. Backing Beans
- 4.5. Navegação entre Páginas
- 4.6. Ciclo de vida de uma requisição JSF
- 5. Java Persistence API (JPA)
 - 5.1. Persistência de dados
 - 5.2. Diferenças entre modelos Relacional e OO
 - 5.3. Instalação e configuração do projeto
 - 5.4. Mapeamento Objeto-Relacional
 - 5.5. Opções de Consultas
- 6. Hibernate

2ª ETAPA

- 7. Interfaces gráficas em aplicações *WEB*
 - 7.1. Criação de um template
 - 7.2. Uso de CSS com JSF
 - 7.3. Internacionalização do sistema
 - 7.4. Biblioteca Primefaces
- 8. Sessões
- 9. Spring Security
 - 9.1. Métodos de Autenticação e Autorização
 - 9.2. Configuração do Projeto com Spring Security
 - 9.3. Criação da página de login
 - 9.4. Controle de permissões de acesso

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

Os procedimentos a serem adotados serão os seguintes: aulas expositivas intercaladas com aulas práticas onde serão feitos pequenos protótipos de programas utilizando os conceitos apresentados; seminários apresentando técnicas no estado da arte; projeto de desenvolvimento de um *software* completo.

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

1ª ETAPA

- a) Aprendizagem baseada em problemas (10,0 pontos)
- b) Avaliação Institucional (10,0 pontos)

Média da 1ª Etapa: Será igual média obtida nas duas avaliações acima.

2ª ETAPA

- a) Projeto Integrador (10,0 pontos)
- b) Avaliação Institucional (10,0 pontos)

Média da 2ª Etapa: Será igual média obtida nas duas avaliações acima.

A média final da disciplina será a média aritmética da 1ª etapa com a 2ª etapa.



8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Em caráter complementar, o professor oferece atendimento, diariamente, através do endereço eletrônico: igor.santos@faseite.edu.br

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRASSON, Rosicléia. **Java Para Web Na Prática. Construindo aplicações utilizando JSF, JPA e Primefaces.** eBook Kindle. Amazon Servicos de Varejo do Brasil Ltda.

HORSTMANN, Cay; GEARY, David. **Core JavaServer Faces.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo Relatórios Profissionais com iReport para Netbeans IDE.** Ciência Moderna, 2009.

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Desenvolvimento para WEB com Java.** Florianópolis: Visual Books, 2010.

LUCKOW, Décio Heinzemann; MELO, Alexandre Altair. **Programação Java para a Web.** São Paulo: Novatec, 2010.

10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HALL, MARTY e BROWN, LARRY. "Core Servlets e JavaServer Pages. Volume 1: Tecnologias Core". Ciência Moderna, 2005.

HORSTMANN, C.S., CORNELL, G. , "Core Java 2 , Volume 1: Fundamentals". Sun Microsystems Press / Prentice Hall, 1999.

HORSTMANN, C.S., CORNELL, G. , "Core Java 2 , Volume 2: Advanced Features". Sun Microsystems Press / Prentice Hall, 1999.

11. LEITURA COMPLEMENTAR:

12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

1ª ETAPA:

- 1) Aprendizagem baseada em problemas (10,0 pontos)

Serão propostos problemas a serem resolvidos individualmente ou em duplas sobre um



determinado conteúdo abordado em sala sobre Desenvolvimento *Web*, são eles: bibliotecas para *software web*; JPA; Hibernate; Primefaces; Sessões; e, *Spring Security*. O aluno poderá realizar estudos específicos e apresentar as soluções para os problemas indicados pelo professor.

2ª ETAPA

1) Projeto Integrador (10,0 pontos)

Para a resolução do projeto final da disciplina serão propostos problemas e situações reais de como os alunos poderão criar o sistema, gerenciar relatórios e as regras de negócios do mesmo. Isso será fundamental para um aprendizado amplo e disseminado para a turma, uma vez que todos deverão expor as propostas de resolução identificados dos problemas.

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

O aluno que faltar a prova escrita da 1ª chamada terá o direito de fazer uma prova de Segunda Chamada, cujo conteúdo abrangerá todo o programa. O aluno não terá direito de fazer Segunda Chamada para substituir as notas das listas de exercícios, atividades em sala ou do projeto.

A verificação do rendimento escolar compreende: frequência e aproveitamento nos estudos, os quais devem ser atingidos conjuntamente;

É exigida a frequência mínima (FS) 75% (setenta e cinco por cento) das atividades;

O aluno com frequência suficiente (FS), e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 7,0 (sete vírgula zero) terá direito à prova final no semestre;

Será atribuída nota 0 (zero) ao aluno que não comparecer às atividades ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido;

Todas as avaliações serão expressas em notas graduadas de 0 (zero) a 10 (dez);

A nota mínima de aprovação na disciplina é 5,0 (cinco vírgula zero). A AVALIAÇÃO FINAL, abrangerá todo o conteúdo do programa.

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.



APÊNDICE I

PROJETO DA DISCIPLINA PROGRAMAÇÃO AVANÇADA

1- INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico, o número de empresas que adotam os sistemas *web* tem crescido consideravelmente, uma vez que esses sistemas têm contribuído para o melhor gerenciamento de informações, sendo de forma rápida e acessível. O sistema *web* é um *software* hospedado na internet onde qualquer usuário cadastrado pode acessá-lo através de um navegador. Duas de suas grandes vantagens são a acessibilidade, que permite acesso de qualquer local que tenha ponto de internet; e, a independência da plataforma de acesso, ou seja, não depende da configuração do seu computador.

Sendo assim, a disciplina de Programação Avançada (PA), do 6º período do curso de Sistemas de Informação da Faculdade Sete de Setembro (Fasete), busca propagar conhecimento através de um projeto de desenvolvimento de *Software Web* em parceria com a disciplina de Laboratório de Banco de Dados, concebendo assim o projeto interdisciplinar. Na disciplina de PA o professor responsável tem a preocupação de guiar os alunos com o uso da linguagem de programação Java para *web* (JSF, acrônimo para JavaServer Faces (2018)) e os demais conhecimentos necessários para o sucesso da construção do programa.

2- PROFESSOR MENTOR

O professor e mentor responsável será Me. Igor Peterson Oliveira Santos, cujo far-se-á presente para guiar os alunos nas soluções dos problemas de *software* e tecnologias adotadas para o desenvolvimento dos programas.

3- EQUIPE DE ALUNOS

Para os projetos a serem desenvolvidos, poderão ser formadas equipes de até três alunos. Estes deverão estar regularmente matriculados na disciplina de PA, sem exceção.

4- PERÍODO

O período de duração do projeto é de aproximadamente 4 meses. O tempo é referente à carga horária da disciplina de PA, distribuída em média nessa quantidade de meses.

5- OBJETIVO

O objetivo principal deste projeto é a construção de um programa de *software web* desenvolvido em JSF, usando a IDE de desenvolvimento Eclipse (2018) para resolução de um problema. O projeto será construído baseado na proposta de Aprendizagem Baseada em Problema (ABP), logo os alunos terão a responsabilidade de resolver problemas do cotidiano detectados no parâmetro socioeconômico de Paulo Afonso e região.



6- JUSTIFICATIVA

A ABP representa um método de aprendizagem que tem por base a utilização de problemas como ponto de partida para a aquisição e integração de novos conhecimentos. Em essência, promove uma aprendizagem centrada no aluno, sendo os professores meros facilitadores do processo de produção do conhecimento. Nesse processo, os problemas são um estímulo para a aprendizagem e para o desenvolvimento das habilidades de resolução (Barrows, 1986 apud Dourado e Souza, 2015).

Durante o processo de construção serão propostos problemas e situações reais de como os alunos poderão criar relatórios, telas e gerenciar as regras de negócios do sistema. Isso será fundamental para um aprendizado amplo e disseminado para a turma, uma vez que todos deverão expor as propostas de resolução identificados dos problemas.

Acredita-se que ao término do projeto o aluno estará mais apto para resolver problemas através de *softwares*, além de compreender melhor a integração de todo o conhecimento adquirido até o atual período cursado, disseminando o conhecimento das disciplinas e preparando inicialmente o aluno para estar apto para o mercado de trabalho.

7- FASES E DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS

O quadro abaixo corresponde às fases de entrega do projeto. Será considerado a entregas incrementais, de modo que o professor e mentor consiga acompanhar e ver o desempenho no processo de desenvolvimento do *software* das equipes.

O cronograma com as datas de entrega ficará a cargo do professor e estará disponível para as equipes no decorrer das aulas da disciplina. Caso o aluno não entregue a atividade no prazo estabelecido, receberá nota zero, sem exceção. **Na fase de entrega da apresentação, se o *software* não executar será atribuída a nota zero para o projeto independente das notas parciais.**

A atribuição das notas e atividades, pelo professor, seguirá o cronograma de fases como segue:

Fases	Atividade	Valor
Fase 1	Início do Projeto e distribuição dos temas	-
Fase 2	Primeira versão do documento contendo os requisitos funcionais e não-funcionais	0,5
Fase 3	Modelo Conceitual e Lógico do Banco	1,0
Fase 4	Diagramas de Casos de Usos e Classes	0,5
Fase 5	Protótipos descartáveis do sistema	0,5
Fase 6	Configuração básica do sistema integrado com o banco de dados	1,0
Fase 7	Implementação da Arquitetura MVC	0,5
Fase 8	Implementação dos Cadastros e fachada	0,5
Fase 9	Implementação da GUI dos demais Casos de Uso	1,0
Fase 10	Implementação das Regras de Negócio e Tratamento de Exceções	0,5
Fase 11	Apresentação dos Projetos + Especificações Funcionais	4,0
Total		10,0



8- RECOMENDAÇÕES FINAIS

Na apresentação os alunos deverão entregar a documentação do *software* por meio de uma cópia impressas de acordo com o cronograma. A parte referente a implementação deverá ser enviada para o e-mail do professor da disciplina de PA pelo e-mail <igor.santos@fasete.edu.br>, não sendo necessário entregar cópias físicas do código.

REFERÊNCIAS

JAVASERVER FACES TECHNOLOGY. Linguagem de Programação *Web*, JavaServer Faces. Disponível em <<http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee/javaserverfaces-139869.html>>. Acesso em julho de 2018.

ECLIPSE IDE. Ambiente de Desenvolvimento Integrado Java. Disponível em <<https://www.eclipse.org>>. Acesso em julho de 2018.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. Aprendizagem Baseada Em Problemas (ABP): Um Método De Aprendizagem Inovador Para O Ensino Educativo. HOLOS, v5, 2015.



FASETE
FACULDADE SETE DE SETEMBRO
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3