

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Informática
Disciplina: Linguagem de Programação III
Turma: 4I
Professor (a): Ricardo Luis dos Santos
Carga horária total: 120h
Ano/semestre: 2015/02

1.EMENTA:

Mapeamento objeto relacional em Java, usando Java Persistente API. Restful webservices, através do JAX-RS e SOAP Webservices, com base no JAX-WS. Construção de sistemas web usando Java Server Faces e frameworks para geração de relatórios.

2. OBJETIVOS:

GERAL: Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre a Java Persistence API (JPA), bem como sobre sua arquitetura e seus principais componentes (ORM, API e a JPQL). Apresentar aos alunos as principais ferramentas para implementação de Webservices tanto em REST, quanto em SOAP. Capacitar o aluno também ao desenvolvimento para sistemas Web utilizando a linguagem Java. Por fim, apresentar frameworks para a geração de relatórios.

ESPECÍFICO: Ao final do curso, os alunos serão capazes de:

- Desenvolver softwares integrados ao banco de dados;
- Integrar diferentes aplicações (cliente-servidor) utilizando Webservices;
- Desenvolver sistemas para Web utilizando a linguagem Java.

3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE I – Mapeamento objeto relacional em Java - JPA

- 1.1. Introdução ao mapeamento objeto relacional
- 1.2. *Java Persistence API*
- 1.3. *Plain Old Java Object - POJO*
- 1.4. Anotações
- 1.5. Entidade
- 1.6. Mapeamento de relacionamentos
- 1.7. Gerenciador de entidades
- 1.8. *Java Persistence Query Language*
- 1.9. *Criteria API*

UNIDADE II – Frameworks para Criação de Web Services

- 2.1. Introdução à *web services*
- 2.2. SOAP web services
- 2.3. Restful web services

UNIDADE III – Construção de sistemas web usando Java Server Faces

- 3.1. Beans gerenciáveis e escopos
- 3.2. *Facelets*
- 3.3. Linguagem de expressões
- 3.4. Navegação
- 3.5. Componentes do *Primefaces*
- 3.6. Conversão e validação
- 3.7. Eventos

UNIDADE IV – Frameworks para Geração de Relatórios

- 4.1. IReports
- 4.2. JasperReports

4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

O conteúdo desta disciplina será abordado através de aulas expositivas e dialogadas. Assim como aulas práticas em laboratório e pesquisas bibliográficas, utilizando recursos, tais como: quadro, giz, slides preparados pelo professor, projetor e listas de exercícios.

Em casos de dúvidas, os alunos serão assessorados pelo professor nos horários de atendimento (previamente agendados). O aluno deverá utilizar um computador durante as aulas, podendo ser o computador do laboratório ou o seu próprio notebook.

5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

As avaliações da disciplina serão realizadas conforme a tabela a seguir:

| Trimestre | Critério de avaliação | Peso |
|-----------|---|------|
| 2 | Prova Teórica I | 6,0 |
| | Trabalho * | 3,0 |
| | Participação em aula ** | 1,0 |
| 3 | Prova Teórica II | 3,0 |
| | Nota da banca final obtida no trabalho final da disciplina de Projeto de Sistemas *** | 7,0 |
| | | |

Critérios para avaliação:

* **Trabalho:** Criar um menu para executar as diversas consultas necessárias (20%), finalizar o gerador de dados (30%), implementar e exibir os resultados das consultas (50%). Não serão aceitos trabalhos após a data de entrega (previamente definida).

** **Participação:** A nota para participação em aula será considerada pelas atividades desenvolvidas pelo aluno durante o horário de aula, desenvolvimento de trabalhos, horário de entrada e saída em sala de aula e pela participação do aluno nas aulas dialogadas.

Observações adicionais:

*** **Será obtida da nota da banca final atribuída ao aluno no trabalho final da disciplina de Projeto de Sistemas, que será realizada do dia 16/11 à 20/11.**

Serão realizadas reavaliações (elaboradas no formato de uma prova), com conteúdo acumulativo, nas seguintes datas: **2º trimestre em 16/10/2015 e 3º trimestre 27/11/2015.**

No dia **04/12/2015** será realizada a **reavaliação de recuperação final**, com conteúdo acumulativo.

Só terão direito a fazer as reavaliações trimestrais e a reavaliação anual, os alunos que tiverem realizado as avaliações durante o ano letivo.

Os alunos em dependência deverão apresentar frequência nas datas das aulas, de forma a participarem das atividades e avaliações.

Observação: Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.** Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

Legislação – Justificativa da Falta

- *Decreto-Lei 715-69*- relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).

- *Lei 9.615/98* - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.

- *Lei 5.869/79* - convocação para audiência judicial.

Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)

- *Decreto-Lei 1,044/69*- dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.

- *Lei 6.202/75*- amparo a gestação, parto ou puerpério.

- *Decreto-Lei 57.654/66*- lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).

- *Lei 10.412*- às mães adotivas em licença-maternidade.

6. Bibliografia básica:

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Java Server Faces, Hibernate, EJB3 Persistence e Ajax.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007.

COELHO, Hébert. **JPA Eficaz: As melhores práticas de persistência de dados em Java.** 1.ed. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013.

COELHO, Hébert. **JSF Eficaz: As melhores práticas para o desenvolvedor web Java.** 1.ed. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013.

SAUDATE, Alexandre. **REST: Construa API's inteligentes de maneira simples.** 1. ed. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013.

7. Bibliografia complementar

SMITH, Ben. **JSON Básico.** São Paulo, SP: Novatec, 2015.

KONDA, Madhusudhan. **Introdução ao Hibernate.** 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2014.

GOMES, Daniel Adorno. **Web Services SOAP em Java - 2ª Edição.** 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2014.

CORDEIRO, Gillard. **Aplicações Java para a web com JSF e JPA.** 1.ed. São Paulo, SP: Casa do Código, 2012.

RICHARDSON, Chris; MACHADO, Marcelo Trannin (Trad.). **Pojos em ação: como desenvolver aplicações corporativas com frameworks leves.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007.

CRONOGRAMA

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Curso: Técnico em Informática

Disciplina: Linguagem de Programação III

Professor (a): Ricardo Luis dos Santos

Ano/semestre: 2015/02

Turma: 4I

E-mail: ricardosantos@sapucaia.ifsul.edu.br

| Aula | Data | Conteúdo Programático |
|------|-------------------|--|
| 1 | 14/08/2015 | Apresentação da Disciplina |
| 2 | 21/08/2015 | Revisão de JPA |
| 3 | 28/08/2015 | Revisão de JPA |
| 4 | 04/09/2015 | JPQL |
| 5 | 11/09/2015 | JPQL – Exercícios |
| 6 | 18/09/2015 | PROVA 2º Trimestre |
| 7 | 25/09/2015 | Finalização do Trabalho e Aula para Implementação do Projeto |
| 8 | 02/10/2015 | GINCANA IFSUL |
| 9 | 09/10/2015 | Webservices - REST |
| 10 | 16/10/2015 | RECUPERAÇÃO 2º Trimestre |
| 11 | 23/10/2015 | Webservices - REST - Exercícios |
| 12 | 30/10/2015 | JSF + Revisão |
| 13 | 06/11/2015 | PROVA 3º Trimestre |
| 14 | 13/11/2015 | JSF + Implementação do Projeto |
| 15 | 20/11/2015 | BANCAS PROJETO DE SISTEMAS |

| | | |
|-----------|-------------------|--|
| 16 | 27/11/2015 | RECUPERAÇÃO 3º Trimestre |
| 17 | 04/12/2015 | RECUPERAÇÃO FINAL |
| 18 | 11/12/2015 | Fechamento da disciplina + Apresentação das notas + Tira dúvidas |