



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Linguagem de Programação III	
Vigência: a partir de 2022/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 60h	Código: TEC.2867
Ementa: Aprofundamento do mapeamento objeto relacional em Java, utilizando Java Persistence API (JPA). Estudo e desenvolvimento de serviços web (Web Services) utilizando <i>frameworks</i> em Java. Estudo dos padrões JSON e XML para a transferência de dados entre aplicações. Análise e desenvolvimento de Web APIs. Desenvolvimento de aplicações corporativas com controle de autenticação, autorização e outros recursos de segurança.	

Conteúdos

UNIDADE I – Mapeamento Objeto Relacional em Java

- 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

UNIDADE II – Frameworks para Criação de Web Services

- 2.1 Introdução à web services e protocolos associados
- 2.2 Desenvolvimento de serviços web com SOAP-XML
- 2.3 Desenvolvimento de serviços web com JSON
- 2.4 Utilizando o modelo arquitetural REST
- 2.5 Elaboração de Web APIs

UNIDADE III – Implementando Aspectos de Segurança em Aplicações Corporativas

- 3.1 Visão geral sobre segurança de sistemas Web e controles de acesso
- 3.2 Controle de autenticação
- 3.3 Controle de autorização

UNIDADE IV – Desenvolvimento de Aplicações Corporativas

- 4.1 Concepção da ideia
- 4.2 Mapeamento Objeto Relacional
- 4.3 Desenvolvimento dos serviços web
- 4.4 Desenvolvimento dos *scripts* de acesso aos webservices



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

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

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

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

Bibliografia complementar

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

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

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

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

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