



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

DISCIPLINA: Desenvolvimento Back-end II	
Vigência: a partir de 2021/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 45h	Código: SUP.2254
Ementa: Desenvolvimento de conceitos de Programação Server-side com orientação à objetos. Conexão e consultas em banco de dados. Manipulação de arquivos PDF, gráficos e imagens. Gerenciamento de e-mails server-side. Manipulação de XML/JSON. Desenvolvimento de uma aplicação prática utilizando Linguagem de Programação Server-side. Interação com Front-end.	

Conteúdos

UNIDADE I - Orientação à objetos no back-end

- 1.1. Conceitos gerais e sintaxe
- 1.2. Classes, métodos e atributos
- 1.3. Encapsulamento e herança
- 1.4. Polimorfismo

UNIDADE II - Acessando Banco de Dados

- 2.1. História e conceitos gerais
- 2.2. Acesso a sistemas gerenciadores de banco de dados
- 2.3. Executando consultas SQL
- 2.4. Manipulando retorno de consultas SQL
- 2.5. Bibliotecas de abstração de banco de dados

UNIDADE III - Manipulação PDFs e Gráficos e e-mails

- 3.1. Bibliotecas
- 3.2. Manipulação de PDFs
- 3.3. Manipulação de gráficos e imagens
- 3.4. Gerenciando e-mails

UNIDADE IV - Implementações específicas das linguagens

- 4.1. Programas de processamento em lote
- 4.2. Agendamento de tarefas
- 4.3. Implementando regras de negócios assíncronas
- 4.4. Debug e tratamento de exceção
 - 4.4.1. Geração e gerenciamento de logs

UNIDADE V - Manipulação de XML e JSON

- 5.1. XML vs JSON
- 5.2. Tratamento nativo vs bibliotecas



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

- 5.3. Trabalhando com XML
- 5.4. Trabalhando com JSON

UNIDADE VI - Projeto de Desenvolvimento

- 6.1. Projeto de back-end com banco de dados
- 6.2. Desenvolvimento de sistema web com integração com Front-end

Bibliografia básica

GOMES, Daniel Adorno. **Web services SOAP em java**: guia prático para desenvolvimento de web services em java. BR-PtIFSU. São Paulo, SP: Novatec, 2014- 198 p. ISBN 9788575223567.

CONVERSE, T; PARK, J. **PHP a Bíblia**. Rio de Janeiro: Editora Campus- Elsevier, 2003.

NIEDERAUER, Juliano. **PHP para quem conhece PHP**: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. 5. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2017. 543 p. ISBN 9788575225905.

Bibliografia complementar

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Java Server Faces, Hibernate, EJB3 Persistence e Ajax**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. 735 p. ISBN 9788573935721.

LECHETA, Ricardo R. **Web services RESTful**: aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo, SP: Novatec, 2015. 431 p. ISBN 9788575224540.

SOARES, Wallace. **PHP 5 – Conceitos, programação e integração**. 6 ed. São Paulo: Editora Érica, 2012.

SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. 1. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

MAISON, Michael. **Use a cabeça – Java Script**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2008.

FLANAGAN, D. **JavaScript: o Guia Definitivo**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.