



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

DISCIPLINA: Programação II	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 120h	Código: TEC.4940
Ementa: Compreender, aplicar e avaliar conceitos básicos de Tecnologia de Orientação a Objetos; Desenvolvimento de interface gráfica Web; Compreender e implementar aplicações de plataforma Web;	

Conteúdos

UNIDADE I - Contexto de Desenvolvimento de Aplicações Web

- 1.1 Introdução à arquitetura cliente-servidor Web
- 1.2 O que é front-end e backend e suas relações em uma aplicação Web
- 1.3 Contexto de execução da aplicação no Front-End: navegadores e interpretadores
- 1.4 Por que desenvolver aplicações em HTML, CSS e Javascript

UNIDADE II – Análise Orientada a objetos

- 2.1 Conceitos de análise orientada a objetos
- 2.3 Diagrama de classes básico, como ferramenta de compreensão das relações entre classes

UNIDADE III - Programação Orientada a Objetos

- 3.1 Princípios de orientação a objetos
- 3.2 Diferenciação do modelo estruturado; abstração da realidade através de objetos; Encapsulamento
- 3.3 Classes; atributos e métodos
- 3.4 Escopo de atributo de classe;
- 3.4 Objetos: instanciação de objetos; construtor;
 - 3.4.1 Referências a instâncias de objetos;
- 3.5 Herança: introdução ao conceito de polimorfismo

UNIDADE IV - Aplicações Web Ricas

- 4.1 Integração de scripts em páginas HTML
- 4.2 Manipulação de elementos DOM
- 4.3 Manipulação avançada de eventos em páginas HTML
- 4.4 Inserção de objetos multimídia
- 4.5 Armazenamento de dados local em uma aplicação web;



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

Bibliografia básica

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 369 p. ISBN 9788535216967.

CARVALHO, Leite Thiago. **Orientação a Objetos**: Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. São Paulo: Casa do Código, 2016. ISBN 9788555192142.

CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. **HTML5 e CSS3**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2013. 552 p. ISBN 9788576088035.

FORBELLONE, André Luiz Vilar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LOUDON, Kyle; ZANOLLI, Rafael (Tradutor). **Desenvolvimento de grandes aplicações Web**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 325 p. ISBN 9788575222515.

RICHARDSON, Leonard; RUBY, Sam (Aut.). **Restful: serviços web**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2007. 336 p. ISBN 9788576081715.

VILARIM, Gilvan. **Algoritmos**: Programação para Iniciantes. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2017.

Bibliografia complementar

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos**: fundamento e prática. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

DEITEL, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall: 2009. ISBN 9788576051619.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. 1144 p. ISBN 8576055631.

FLANAGAN, David. **JavaScript**: o guia definitivo. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xviii. 1062 p. ISBN 9788565837194.



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

MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo software com UML 2.0:** definitivo. São Paulo, SP: Pearson, 2004. 264 p. ISBN 978-85-346-1529-7.
MEYER, Jeanine. **O guia essencial do HTML5:** usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2011. 385 p. ISBN 9788539901159.

WILSON, Mike. **Construindo aplicações Node com MongoDB e Backbone.** São Paulo, SP: Novatec, 2013. 240 p. ISBN 9788575223413.

ZACKAS, Nicholas C.; **Princípios de orientação a objetos em JavaScript.** 128p. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN 978-85-7522-389-5.