



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM31706	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

#### Geral

Desenvolver aplicações de softwares seguras e eficientes voltadas para a Internet/Intranet, disponibilizadas por meio de um *browser*, com a programação do *front-end* e do *back-end*, incluindo acesso a banco de dados.

#### Específicos

Discutir o funcionamento de sistemas para a web e os protocolos envolvidos.

Discutir o paradigma de programação para a web.

Aplicar aspectos de programação assíncrona no contexto de aplicações web.

Desenvolver aplicações web dinâmicas e interativas, incluindo interfaces gráficas.

Empregar conceitos e tecnologias para acesso a banco de dados em aplicações web.

Aplicar conceitos fundamentais de segurança no desenvolvimento de sistemas web.

### 2. EMENTA

Desenvolvimento Web no lado *cliente*. Modelo de objeto de documento (DOM). Desenvolvimento Web no lado *servidor*. Desenvolvimento Web com banco de dados. Programação Assíncrona em Aplicações Web. Aspectos de Segurança em Aplicações Web no lado *cliente*. Aspectos de Segurança em Aplicações Web no lado *servidor*. Desenvolvimento Web no lado servidor com *framework*.

### 3. PROGRAMA

#### 1. Desenvolvimento Web no lado *cliente* (*client-side*)

1. Criação de conteúdo para a Web (HTML);
2. Elementos semânticos;
3. Formulários;
4. Estilização de páginas web (CSS);
5. Design responsivo, *viewport* e *pixel ratio*, conceito *mobile first* e *media queries*;
6. Modelo de objeto de documento (DOM);
7. Manipulação de páginas web no lado *cliente* com JavaScript: modelo de eventos, propagação e processamento de eventos; manipulação da árvore DOM;
8. Aspectos de segurança, política de mesma-origem e *cross-site scripting*.

## 2. Desenvolvimento Web no lado *servidor* (*server-side*)

1. Servidor web;
2. Linguagem de programação no lado *servidor*;
3. Página web gerada dinamicamente;
4. Processamento de formulários;
5. Login, autenticação, *cookies* e sessões;
6. Serviços web.

## 3. Desenvolvimento Web com banco de dados

1. Comunicação com servidor de banco de dados incluindo transações;
2. Aspectos de segurança: *SQL Injection*, *Prepared Statements*.

## 4. Programação assíncrona em aplicações web

1. JavaScript assíncrono;
2. Programação assíncrona com *callbacks*;
3. Programação assíncrona utilizando o conceito de *promises*;
4. Programação assíncrona com *promises* e *async / await*;
5. Atualização dinâmica da página web sem recarregamento completo (Ajax);
6. Requisições assíncronas de forma nativa (API Fetch);
7. Acompanhamento de requisições e respostas HTTP utilizando ferramentas de desenvolvimento do navegador (ex.: Chrome DevTools);
8. Encadeamento de requisições assíncronas;
9. Exemplo de uso de APIs públicas para a web;
10. *Cross-Origin Resource Sharing* (CORS);
11. *Cross-site Request Forgery* (CSRF).

## 5. Outros conceitos e tecnologias no contexto de sistemas web

1. Introdução à um *framework* para desenvolvimento *server-side*;
2. Arquitetura MVC no desenvolvimento web;
3. Injeção de Dependência (ID) e Inversão de Controle (IoC);
4. Gerenciamento de dependências.

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEITEL, H. M.; DEITEL P. **Ajax, Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
2. HEMRAJANI, Anil. **Desenvolvimento ágil em Java com Spring, Hibernate e Eclipse**. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 290 p.
3. BIRMAN, Kenneth P. **Reliable distributed systems: technologies, Web services, and applications**. New York: Springer, 2010. 668 p.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ZHANG, Liang-Jie. **Web services research and practices**. Hershey: Cybertech Pub., 2008. 346 p.
2. GABARRO, Steven A. **Web application design and implementation: Apache 2, PHP5, MySQL, JavaScript, and Linux/Unix**. Hoboken: John Wiley & Sons: IEEE Press, 2007. 295 p. *E-book*. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/book/5989430>. Acesso em: 23 nov. 2023.
3. ALONSO, Gustavo. **Web services: concepts, architectures, and applications**. New York: Springer, 2004. 354 p.
4. SILVA, Maurício Samy. **CSS3: desenvolva aplicações WEB profissionais com uso**

dos poderosos recursos de estilização das CSS. São Paulo: Novatec, 2011. 494 p.

5. GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

## 6. APROVAÇÃO

Maria Adriana Vidigal de Lima  
Coordenadora do Curso de Ciência da  
Computação

Maurício Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de  
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Maria Adriana Vidigal de Lima, Coordenador(a)**, em 26/01/2024, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 19/02/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5128236** e o código CRC **23D022D4**.

**Referência:** Processo nº 23117.053855/2023-26

SEI nº 5128236