



PLANO DE ENSINO

**1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET				
<b>UNIDADE OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO				
<b>CÓDIGO:</b> FACOM39802		<b>PERÍODO/SÉRIE:</b> 7º		<b>TURMA:</b> S
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>NATUREZA</b>	
<b>TEÓRICA:</b> 36	<b>PRÁTICA:</b> 36	<b>TOTAL:</b> 72	<b>OBRIGATÓRIA: ( x )</b>	<b>OPTATIVA: ( )</b>
<b>PROFESSOR(A):</b> DANIEL ANTÔNIO FURTADO			<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2023/2	
<b>OBSERVAÇÕES:</b>				

**2. EMENTA**

Aspectos históricos da Internet. Sistemas Multimídia. Análise de tendências. Desenvolvimento de projetos Web. Linguagens e ambientes de concepção de projeto de sistemas multimídia interativos na Web. Projeto gráfico avançado para a Web. Inovações de projeto e utilização de ferramentas. Famílias de linguagens para produção na Web. Animação gráfica para a Web. Principais conceitos de programação dinâmica para a Web. Desenvolvimento de aplicação dinâmica. Aplicações multicamadas. Aplicações Web *server-side* e *client-side*. JSP. Objetos distribuídos via Web. Conectividade com o banco de dados.

**3. JUSTIFICATIVA**

Fatores como o crescimento da Internet, o crescimento do comércio eletrônico, o surgimento de novas tecnologias como smartphones, tablets e redes sociais, assim como o aumento das velocidades de conexão, fazem com que a demanda por sistemas computacionais acessados pela Internet seja cada vez maior. Nesse contexto, o aprendizado de conceitos e tecnologias fundamentais associadas ao desenvolvimento de sistemas Web se torna relevante para profissionais da área de tecnologia da informação, incluindo profissionais da área de Gestão da Informação.

**4. OBJETIVO**

**Objetivo Geral:**

Fornecer uma visão geral do funcionamento de sistemas na Web e os protocolos envolvidos.

**Objetivos Específicos:**

Introduzir o paradigma da programação para a Internet, que possui uma lógica de construção de programas substancialmente diferente das demais; Conceituar as arquiteturas de 2, 3 e n camadas, apresentando as diferenças e, principalmente, as vantagens que elas oferecem; Qualificar profissionais para o desenvolvimento de aplicações voltadas para a Internet/Intranet e que sejam disponibilizadas através de um browser; Apresentar



padrões de projeto para melhor estruturação dos sistemas na web; Apresentar as tecnologias mais empregadas no desenvolvimento de sistemas para web, inclusive com o uso de *frameworks*; Introduzir conceitos de segurança associados ao uso de sistemas na web.

## 5. PROGRAMA

1. Introdução aos sistemas Web:
  - Internet e comércio eletrônico: um resumo histórico;
  - Fundamentos da Internet: conceitos básicos, protocolos e tecnologias;
  - Sistemas estáticos x sistemas dinâmicos;
  - Arquiteturas de sistemas Web;
  - Visão geral das principais tecnologias para desenvolvimento de sistemas dinâmicos na Web;
2. Desenvolvimento de Aplicativos Estáticos (*client-side*):
  - Desenvolvimento de interfaces gráficas para a Web (HTML e CSS);
  - Aplicações com uso de multimídia (som, imagem, vídeo, etc.);
  - Modelo de objeto de documento (DOM);
  - Manipulação de páginas de Internet no lado cliente (JavaScript);
  - Aspectos de segurança na Web: *Cross Site Scripting (XSS)*;
  - Desenvolvimento de interface gráfica avançada para a Web com frameworks;
  - Responsividade em páginas Web
3. Desenvolvimento para a Internet de Modo Dinâmico (*server-side*)
  - Linguagens de programação server-side;
  - Conceitos de programação dinâmica para a Web;
  - Conexão com banco de dados;
  - Processamento de formulários;
  - Introdução aos serviços web;
4. Desenvolvimento Avançado para a Web
  - Comunicação assíncrona entre cliente e servidor (Ajax);
  - Formatos para intercâmbio de dados no contexto de sistemas Web (JSON);
  - Introdução ao uso de frameworks e à arquitetura MVC;
  - Aspectos de segurança: *SQL Injection* e *Prepared Statements*;
5. Desenvolvimento e apresentação de um projeto para a Web

## 6. METODOLOGIA

O conteúdo será consolidado de forma gradativa e integrada, de modo que o aluno possa aplicar os conhecimentos adquiridos anteriormente com os atuais.

As aulas teóricas serão ministradas em sala de aula, com o auxílio de projetor multimídia, nas segundas-feiras das 19h às 20h40. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática nas terças-feiras das 20h50 às 22h30. O controle de frequência será realizado por meio de chamada oral, que poderá ocorrer em qualquer momento durante o período da aula.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



Aula	Sem.	Data	Conteúdo/Descrição	Carga Horária (hora-aula)
1	1ª	08/01/2024	Introdução ao desenvolvimento Web	2
2	1ª	09/01/2024	Front-End: HTML – introdução à linguagem e exercícios	2
3	2ª	15/01/2024	Front-End: HTML – elementos fundamentais	2
4	2ª	16/01/2024	Front-End: HTML – exercícios	2
5	3ª	22/01/2024	Front-End: HTML – formulários	2
6	3ª	23/01/2024	Front-End: HTML – exercícios	2
7	4ª	29/01/2024	Front-End: CSS – introdução à linguagem e seletores	2
8	4ª	30/01/2024	Front-End: CSS – exercícios	2
9	5ª	05/02/2024	Front-End: CSS – propriedades fundamentais	2
10	5ª	06/02/2024	Front-End: CSS – exercícios	2
11	7ª	19/02/2024	Front-End: Javascript – introdução à linguagem	2
12	7ª	20/02/2024	Front-End: Javascript – exercícios	2
13	8ª	26/02/2024	Front-End: Javascript – manipulação da árvore DOM	2
14	8ª	27/02/2024	Front-End: JavaScript – exercícios	2
15	9ª	04/03/2024	Front-End: framework bootstrap e responsividade	2
16	9ª	05/03/2024	Front-End: framework bootstrap – exercícios	2
17	10ª	11/03/2024	Back-End: introdução à programação server-side	2
18	10ª	12/03/2024	<b>1ª Avaliação – 35 pontos (e entrega da 1ª parte do projeto)</b>	2
19	11ª	18/03/2024	Back-End: programação server-side	2
20	11ª	20/03/2024	TDE - Trabalho discente efetivo – programação server-side	2
21	12ª	25/03/2024	Back-End: acesso a banco de dados	2
22	12ª	26/03/2024	Back-End: acesso a bancos de dados – exercícios	2
23	13ª	01/04/2024	Back-End: aspectos de segurança e transações	2
24	13ª	02/04/2024	Back-End: exercícios	2
25	14ª	08/04/2024	Back-End: protocolo HTTP e requisições assíncronas (Ajax)	2
26	14ª	09/04/2024	Back-End: Ajax – exercícios	2
27	15ª	15/04/2024	Back-End: requisições Ajax com a API Fetch e banco de dados	2
28	15ª	16/04/2024	Back-End: exercícios	2
29	16ª	22/04/2024	<b>2ª Avaliação – 35 pontos</b>	2
30	16ª	23/04/2024	<b>Avaliação de recuperação</b>	2
31	16ª	--	TDE - Apresentação de projetos (agendado com os alunos)	2
32	16ª	--	TDE - Apresentação de projetos (agendado com os alunos)	2
33	16ª	--	TDE - Apresentação de projetos (agendado com os alunos)	2
34	16ª	--	TDE - Apresentação de projetos (agendado com os alunos)	2
35	17ª	--	Vista de trabalhos e projeto (agendado com os alunos)	2
36	17ª	--	Vista final (agendado com os alunos)	2
<b>Carga Horária Total</b>				<b>72</b>



### Atendimento e Comunicação com os Discentes

A comunicação com a turma será realizada pelo Microsoft Teams. Durante a primeira semana de aula será enviado para o e-mail do aluno (@ufu.br) um link para entrada na equipe da turma no Microsoft Teams.

O atendimento aos alunos ocorrerá preferencialmente por chat de mensagens e/ou chamadas de áudio no ambiente do Microsoft Teams nas quintas e sextas-feiras das 9h às 11h. O atendimento também poderá ocorrer presencialmente em horário agendado com o professor.

Slides de aula, exercícios e trabalhos serão disponibilizados no website do professor no endereço:  
[www.furtado.prof.ufu.br](http://www.furtado.prof.ufu.br)

## 7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação é organizado da seguinte forma:

- **35 pontos** – 1ª Avaliação individual prática: **12/03/2024**
  - Atividade prática individual aplicada em laboratório;
  - O roteiro da atividade será disponibilizado durante a aula;
  - A entrega deverá ser efetuada no final da mesma aula, conforme orientações do roteiro.
- **35 pontos** – 2ª Avaliação individual prática: **22/04/2024**
  - Atividade prática individual aplicada em laboratório;
  - O roteiro da atividade será disponibilizado durante a aula;
  - A entrega deverá ser efetuada no final da mesma aula, conforme orientações do roteiro.
- **15 pontos** - Trabalhos e atividades semanais – Atividade individual
  - Atividade individual;
- **15 pontos** - Projeto – Desenvolvimento de Sistema Web
  - Entrega da primeira parte: **12/03/2024**
  - Entrega final: **23/04/2024**
  - Atividade em equipes de no máximo 2 alunos;
  - O projeto deverá ser entregue conforme orientações no próprio roteiro da atividade. Posteriormente, deverá ser apresentado ao professor por todos os membros da equipe em dia e horário agendado pelo professor.

### Avaliação de Recuperação

Para os alunos que não atingirem 60 pontos e que tenham frequência mínima de 75%, será aplicada uma avaliação de recuperação sobre todo o conteúdo no valor de 35 pontos, a qual substituirá a primeira ou a segunda avaliação semestral, conforme for mais vantajoso para o aluno. Sua nota final ficará limitada a 60 pontos.

Data da avaliação de recuperação: **23/04/2024 (em horário normal de aula)**.

## 8. BIBLIOGRAFIA E MATERIAL DE APOIO

### Bibliografia Básica

1. DEITEL, H. M., DEITEL P. **Ajax, Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
2. WELING, L.; THOMSON, L. **PHP e MySQL: desenvolvimento web**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
3. GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

### Bibliografia Complementar



1. DEITEL, H. M., DEITEL P. J. **Java: como programar**. 6. ed. Pearson, 2005.
2. BEIGHLEY, L. **Use a cabeça!: PHP & MySQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
3. HEMRAJANI, A. **Desenvolvimento ágil em Java com Spring, Hibernate e Eclipse**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
4. HORSTMANN, C. S. **Padrões e projeto orientados a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
5. MARINESCU, F. **Padrões de projeto EJB: padrões avançados, processos e idiomas**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

#### Material de Apoio Online

Materiais de apoio complementares e materiais de aula como slides, exercícios e trabalhos, serão disponibilizados no website do professor no endereço [www.furtado.prof.ufu.br](http://www.furtado.prof.ufu.br)

#### 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação em: \_\_\_\_\_