


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1B - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4393 - www.facom.ufu.br - facom@ufu.br


PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	DESENVOLVIMENTO WEB I									
Unidade Ofertante:	FACULDADE DE COMPUTAÇÃO (FACOM)									
Código:	FACOM32603		Período/Série:		6°		Turma:	S		
Carga Horária:						Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(x)	Optativa:	:	()
Professor(A):	João Henrique de Souza Pereira					Ano/Semestre:		2026/2		
Observações:										

2. EMENTA

Aspectos históricos da Internet e da Web. Aspectos teóricos fundamentais sobre sistemas Web. Introdução às principais tecnologias de desenvolvimento Web. Arquiteturas de sistemas Web. Desenvolvimento de interfaces gráficas para a Web. Design Responsivo. Modelo de objeto de documento (DOM). Manipulação da árvore DOM. Linguagens e ferramentas para aprimoramento de interfaces gráficas para a Web. Desenvolvimento de aplicações dinâmicas para a Web. Aspectos de segurança em aplicações Web. Comunicação com banco de dados em aplicações Web.

3. JUSTIFICATIVA

Fatores como o crescimento da Internet, a expansão da inteligência artificial, a popularização 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 Sistemas de Informação.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:
Desenvolver aplicações voltadas para a Internet/Intranet, disponibilizadas através de um browser, com foco no desenvolvimento do front-end e na programação direta do back-end, incluindo banco de dados.
Objetivos Específicos:
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir o funcionamento de sistemas Web e os protocolos envolvidos. • Discutir o paradigma da programação para a Web. • Desenvolver interfaces gráficas para a Web. • Desenvolver websites dinâmicos e interativos através da programação direta do back-end. Utilizar conceitos e tecnologias para acesso a banco de dados em sistemas Web.

- Aplicar conceitos fundamentais de segurança no desenvolvimento de sistemas Web.

5. PROGRAMA

1. Introdução aos sistemas Web

- a. Internet e comércio eletrônico: um resumo histórico;
- b. Fundamentos da Internet: conceitos básicos, protocolos e tecnologias;
- c. Sistemas estáticos x sistemas dinâmicos;
- d. Arquiteturas de sistemas Web.

2. Desenvolvimento Web no lado cliente (client-side)

- a. Criação de conteúdo para a Web (HTML);
- b. Elementos semânticos;
- c. Formulários;
- d. Estilização de páginas web (CSS);
- e. Modelo de objeto de documento (DOM);
- f. DOM, CSSOM, render tree e funcionamento no browser;
- g. Design responsivo, viewport e pixel ratio, conceito mobile first e media queries;
- h. Manipulação de páginas web no lado cliente com JavaScript: modelo de eventos, propagação e processamento de eventos; manipulação da árvore DOM (DOM API);
- i. Aspectos de segurança, cross-site scripting;
- j. Ferramentas e bibliotecas para o aprimoramento de páginas de Internet (ex.: Bootstrap).

3. Desenvolvimento Web no lado servidor (server-side)

- a. Servidor Web;
- b. Linguagem para programação no lado servidor;
- c. Páginas Web geradas dinamicamente;
- d. Processamento e validação de formulários;
- e. Login, autenticação, cookies e sessões;
- f. Formatos para intercâmbio de dados na Web (ex.: JSON);
- g. Introdução à comunicação assíncrona entre cliente e servidor;
- h. Procedimento de criação e ativação de um domínio ou subdomínio.

4. Desenvolvimento Web com banco de dados

- Conexão com servidor de banco de dados;
- Manipulação de bancos de dados utilizando linguagem de programação server-side.

5. Projeto de um sistema Web completo incluindo o desenvolvimento do front-end com recursos de interatividade e a programação do back-end envolvendo bancos de dados

6. METODOLOGIA

As aulas serão ministradas às terças-feiras, das 20:50 às 22:30, e às sextas-feiras, das 19:00 às 20:40. O curso será desenvolvido por meio de apresentações expositivas dialogadas, teóricas e práticas e desenvolvimento de projetos sobre o tema. Para a exposição, serão utilizados slides, com apoio do quadro, em conjunto com a

exposição oral. A apresentação será complementada, sempre que necessário, com anotações e demonstrações no quadro da sala.

Como recursos didáticos serão usados laptops, lousa branca/vidro, lousa de giz, datashow e atividades práticas.

Serão ao todo quinze terças-feiras e quinze sextas-feiras, totalizando 60 horas-aula presenciais. As 12 horas-aula restantes serão contabilizadas por meio da realização de Atividades Complementares distribuídas ao longo do semestre.

6.1. Cronograma

Semana	Módulo	Atividades Presenciais	Carga Horária Presencial	Data e Horário de Atividades Presenciais	Atividades Complementares	Carga Horária Atividades Complementares
01/09/26	Início Semestre					
1	Apresentação da disciplina. Método de Avaliação. Organização dos grupos. Módulo 1 - Introdução aos Sistemas Web	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	01/09/26 20:50h 04/09/26 19:00h		
2	1. Introdução aos sistemas Web a. Internet e comércio eletrônico: um resumo histórico; b. Fundamentos da Internet: conceitos básicos, protocolos e tecnologias; c. Sistemas estáticos x sistemas dinâmicos; d. Arquiteturas de sistemas Web.	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	08/09/26 20:50h 11/09/26 19:00h		
3	2. Desenvolvimento Web no lado cliente (client-side) a. Criação de conteúdo para a Web (HTML); b. Elementos semânticos; c. Formulários; d. Estilização de páginas web (CSS); e. Modelo de objeto de documento (DOM).	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	15/09/26 20:50h 18/09/26 19:00h		

4	<p>2. Desenvolvimento Web no lado cliente (client-side)</p> <p>a. Criação de conteúdo para a Web (HTML);</p> <p>b. Elementos semânticos;</p> <p>c. Formulários;</p> <p>d. Estilização de páginas web (CSS);</p> <p>e. Modelo de objeto de documento (DOM).</p>	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	2 horas-aula	25/09/26 19:00h		
5	<p>2. Desenvolvimento Web no lado cliente (client-side)</p> <p>f. DOM, CSSOM, render tree e funcionamento no browser;</p> <p>g. Design responsivo, viewport e pixel ratio, conceito mobile first e media queries;</p> <p>h. Manipulação de páginas web no lado cliente com JavaScript: modelo de eventos, propagação e processamento de eventos; manipulação da árvore DOM (DOM API);</p> <p>i. Aspectos de segurança, cross-site scripting;</p> <p>j. Ferramentas e bibliotecas para o aprimoramento de páginas de Internet (ex.: Bootstrap).</p> <p>3. Desenvolvimento Web no lado servidor (server-side)</p> <p>a. Servidor Web;</p> <p>b. Linguagem para programação no lado servidor;</p> <p>c. Páginas Web geradas</p>	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	29/09/26 20:50h 02/10/26 19:00h	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula

	dinamicamente; d. Processamento e validação de formulários.					
6	<p>3. Desenvolvimento Web no lado servidor (server-side)</p> <p>a. Servidor Web; b. Linguagem para programação no lado servidor; c. Páginas Web geradas dinamicamente; d. Processamento e validação de formulários.</p> <p>3. Desenvolvimento Web no lado servidor (server-side)</p> <p>e. Login, autenticação, cookies e sessões; f. Formatos para intercâmbio de dados na Web (ex.: JSON); g. Introdução à comunicação assíncrona entre cliente e servidor; h. Procedimento de criação e ativação de um domínio ou subdomínio.</p>	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	<p>06/10/26 20:50h</p> <p>09/10/26 19:00h</p>	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula
7	<p>3. Desenvolvimento Web no lado servidor (server-side)</p> <p>e. Login, autenticação, cookies e sessões; f. Formatos para intercâmbio de dados na Web (ex.: JSON); g. Introdução à comunicação assíncrona entre cliente e servidor; h. Procedimento de criação e ativação de um domínio ou subdomínio.</p>	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	<p>13/10/26 20:50h</p> <p>16/10/26 19:00h</p>		

	4. Desenvolvimento Web com banco de dados estruturado Conexão com servidor de banco de dados; Manipulação de bancos de dados utilizando linguagem de programação server-side.					
8	4. Desenvolvimento Web com banco de dados estruturado Conexão com servidor de banco de dados; Manipulação de bancos de dados utilizando linguagem de programação server-side. Facom Techweek	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	20/10/26 20:50h 23/10/26 19:00h	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula
9	4. Desenvolvimento Web com banco de dados NoSql Conexão com servidor de banco de dados; Manipulação de bancos de dados utilizando linguagem de programação server-side.	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	27/10/26 20:50h 30/10/26 19:00h	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula
10	Maratona SBC de Programação (Final Brasileira na Facom-UFU)	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	03/11/26 20:50h 06/11/26 19:00h	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula
11	5. Projeto de um sistema Web completo incluindo o desenvolvimento do front-end com recursos de interatividade e a programação do back-end envolvendo bancos de dados	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	10/11/26 20:50h 13/11/26 19:00h		

12	Projeto de Sistema Web	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	2 horas-aula	17/11/26 20:50h	Preparação do Projeto de Sistemas Web	2 horas-aula
13	Projeto de Sistema Web	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	24/11/26 20:50h 27/11/26 19:00h		
14	Avaliação prática individual (1a metade da turma dia 01/12/26 e 2a metade dia 04/12/26, ordem alfabética)	Avaliação prática individual.	4 horas-aula	01/12/26 20:50h 04/12/26 19:00h		
15	Resolução e vista da avaliação	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	08/12/26 20:50h 11/12/26 19:00h		
16	Atividade avaliativa de recuperação Resolução e vista da atividade avaliativa de recuperação	Aula presencial expositiva. Discussões e debates sobre o módulo.	4 horas-aula	15/12/26 20:50h 18/12/26 19:00h		
07/08/2026	Término Semestre	Total de horas-aula presenciais:	60		Total de horas-aula de atividades complementares:	12
Carga Horária Total (presencial + atividades extraclasse):						72 horas-aula

Atendimento ao discente: A comunicação entre professor e alunos se dará pelo chat geral e particular da plataforma Microsoft Teams, bem como nos horários de atendimento presencial, que serão realizados às quintas-feiras, das 19:50 às 20:50 e aos sábados das 11:00 às 12:00, na sala 1B132, com agendamento prévio em sala de aula ou pelo Teams. No chat geral serão postados comunicados para todos os alunos, avisos sobre enunciados de atividades e comunicações diversas. No chat particular e durante o horário de atendimento presencial serão resolvidas dúvidas com discentes. No horário presencial também serão realizadas vistas de atividades avaliativas. O atendimento aos discentes será combinado entre professor e alunos, de forma a atender aos horários disponíveis de ambas as partes.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por meio de uma prova prática individual (P1) sobre o conteúdo ministrado e 3 trabalhos avaliativos (TA1, TA2 e TA3) que compõem um projeto de desenvolvimento de um sistema. Haverá avaliação do conhecimento (AC) do grupo sobre os trabalhos avaliativos. A prova P1 terá duração de 1h20min e abrangerá o conteúdo trabalhado em sala de aula e em laboratório. A prova P1 valerá 30 pontos. Os trabalhos consistirão em:

TA1: Desenvolvimento Web no lado cliente (15 pontos)

TA2: Desenvolvimento Web no lado servidor (15 pontos)

TA3: Desenvolvimento Web com banco de dados (20 pontos)

AC: Desenvolvimento Web com banco de dados (20 pontos)

A nota final será dada pelo somatório da prova avaliativa, dos trabalhos avaliativos e da avaliação de conhecimento, conforme a fórmula:

$$NF = P1 + TA1 + TA2 + TA3 + AC$$

De acordo com o Art. 141 das Normas de Graduação (Res. CONGRAD Nº 46/2022), haverá uma avaliação de recuperação de aprendizagem, que terá valor de 100 pontos. A mesma tem caráter substitutivo, ou seja, a pontuação obtida pelo aluno na avaliação de recuperação substituirá a nota final do semestre, caso seja maior que a mesma. A prova de recuperação abrangerá todo o conteúdo visto no semestre. Ainda, de acordo com o Art. 141, somente fará jus ao direito de realizar a avaliação de recuperação o(a) discente que não obtiver o rendimento mínimo de aprovação (60 pontos) e que possuir no mínimo 75% de frequência na disciplina. Em nenhuma hipótese a nota final após a recuperação será inferior à nota obtida durante o semestre. A nota final do discente, na prova de recuperação, será saturada em 60 pontos.

Adicionalmente, será aplicada prova substitutiva aos alunos que não realizarem a P1 e apresentarem justificativa de ausência, dentro das regras de graduação da UFU. A nota obtida substituirá a avaliação não realizada e a prova substitutiva valerá os mesmos 30 pontos da prova original.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- 1) FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! : HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 580 p.
- 2) DEITEL, Paul J. Ajax, Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Prentice Hall, 2008. 747 p.
- 3) SOARES, Wallace. PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados. 5. ed. São Paulo: Érica, 2008. 524 p.

Complementar

- 1) SILVA, Maurício Samy. Ajax com jQuery: requisições AJAX com a simplicidade de jQuery. São Paulo: Novatec, 2009. 327 p.
- 2) BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça! : PHP & MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 770 p.
- 3) MEYER, Eric A. CSS: the definitive guide. 3. ed. Beijing; Sebastopol: O'Reilly, 2007. 518 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) GABARRO, Steven A. Web application design and implementation [ebook]: Apache 2, PHP5, MySQL, JavaScript, and Linux/Unix. Hoboken; Piscataway: John Wiley & Sons: IEEE Press, 2007. 295 p.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Referência: Processo nº 23117.062462/2026-56

SEI nº 7691005