


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1A - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4144 - http://www.portal.facom.ufu.br/ facom@ufu.br


**PLANO DE ENSINO**
**1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	Programação para Internet						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Computação						
Código:	GSI019	Período/Série:	4º		Turma:	S	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:		Prática:	60	Total:	60	Obrigatória:(x)	Optativa: ( )
Professor(A):	Daniel Antônio Furtado				Ano/Semestre:	2021/02	
Observações:							

**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**

São abordados conceitos fundamentais no contexto de sistemas de informação que contribuem para o desenvolvimento de sistemas computacionais mais amplos e eficientes.

**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;

**2. Introdução ao desenvolvimento Web no lado cliente (client-side):**

- Desenvolvimento de interfaces gráficas para a Web (HTML e CSS);
- Modelo de objeto de uma página Web (DOM);

- Manipulação de páginas de Internet no lado cliente, incluindo processamento de eventos, interatividade, formulários e validação (JavaScript);
- Aspectos de segurança na Web: *Cross Site Scripting (XSS)*
- Ferramentas e bibliotecas para o aprimoramento de páginas de Internet

### 3. Desenvolvimento Web *server-side*

- Linguagem para programação no lado servidor;
- Processamento de formulários;
- Formatos para intercâmbio de dados na Web (XML, JSON);
- Comunicação assíncrona entre cliente e servidor (Ajax);
- Introdução aos serviços web;
- Login, cookies e sessões

### 4. Desenvolvimento Web com banco de dados

- Comunicação com servidor de banco de dados;
- Aspectos de segurança: *SQL Injection* e *Prepared Statements*;
- Transações;
- Requisições Ajax e bancos de dados.

## 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 serão ministradas em laboratório de informática com o auxílio de projetor multimídia e quadro branco.

As atividades assíncronas consistirão de videoaulas, leituras complementares e trabalhos práticos. As videoaulas serão disponibilizadas por meio de vídeos no YouTube pelo canal [youtube.com/desenvolvimentoweb](https://www.youtube.com/desenvolvimentoweb). Outros materiais de apoio serão disponibilizados no website do professor no endereço [www.daniel.prof.ufu.br](http://www.daniel.prof.ufu.br).

Nas aulas presenciais, o controle de frequência será realizado por meio de chamada oral, que poderá ocorrer em qualquer momento durante o período da aula. O controle de frequência com respeito às atividades assíncronas será feito pela entrega dos respectivos trabalhos.

### **Cronograma de Atividades:**

Aula	Sem.	Data	Modalidade	Conteúdo/Descrição	Carga Hor. (hora-aula)	Formato
1	1ª	04/05/2022	Presencial	Apresentação da disciplina e introdução ao desen. web	2	Expositiva
2	1ª	05/05/2022	Presencial	Front-End: HTML – introdução à linguagem	2	Expositiva
3	2ª	11/05/2022	Presencial	Front-End: HTML – elementos semânticos	2	Expositiva
4	2ª	12/05/2022	Presencial	Front-End: HTML – formulários e outros recursos	2	Exercícios
5	3ª	18/05/2022	Presencial	Front-End: CSS – introdução à linguagem	2	Expositiva
6	3ª	19/05/2022	Presencial	Front-End: CSS – seletores e propriedades	2	Exercícios
7	4ª	25/05/2022	Presencial	Front-End: CSS – pseudo-classes, especificidade, cascade	2	Expositiva
8	4ª	26/05/2022	Presencial	Front-End: CSS – exercícios	2	Exercícios
9	4ª	--	Assíncrona	Front-End: Atividade com HTML e CSS	2	Videoaula
10	5ª	01/06/2022	Presencial	Front-End: JavaScript – introdução à linguagem	2	Expositiva
11	5ª	02/06/2022	Presencial	Front-End: JavaScript – Document Object Model	2	Exercícios
12	6ª	08/06/2022	Presencial	Front-End: Javascript – manipulação da árvore DOM	2	Expositiva
13	6ª	09/06/2022	Presencial	Front-End: Javascript – recursos adicionais	2	Exercícios
14	7ª	15/06/2022	Presencial	Front-End: Responsividade e o framework Bootstrap	2	Expositiva
15	7ª	--	Assíncrona	Front-End: Responsividade e o framework Bootstrap	2	Videoaula
16	8ª	22/06/2022	Presencial	Back-End: Web dinâmica server-side	2	Expositiva
17	8ª	23/06/2022	Presencial	<b>1ª Avaliação – 30 pontos</b>	2	Roteiro
18	9ª	29/06/2022	Presencial	Back-End: Web dinâmica server-side	2	Expositiva
19	9ª	30/06/2022	Presencial	Back-End: Web dinâmica server-side - exercícios	2	Exercícios
20	10ª	06/07/2022	Presencial	Back-End: Acesso a bancos de dados	2	Expositiva
21	10ª	07/07/2022	Presencial	Back-End: Acesso a bancos de dados - exercícios	2	Exercícios
22	11ª	13/07/2022	Presencial	Back-End: Acesso a bancos de dados e asp. de segurança	2	Expositiva
23	11ª	14/07/2022	Presencial	Back-End: Aspectos de segurança – exercícios	2	Exercícios
24	12ª	20/07/2022	Presencial	Back-End: Ajax – requisições assíncronas com XHR	2	Expositiva
25	12ª	21/07/2022	Presencial	Back-End: Ajax – requisições assíncronas - exercícios	2	Exercícios
26	13ª	27/07/2022	Presencial	Back-End: Ajax – API Fetch e promises	2	Expositiva
27	13ª	28/07/2022	Presencial	Back-End: Ajax – API Fetch - exercícios	2	Exercícios
28	13ª	--	Assíncrona	Back-End: Ajax – API Fetch com async / await	2	Roteiro
29	14ª	03/08/2022	Presencial	Back-End: login, cookies e sessões	2	Expositiva
30	14ª	04/08/2022	Presencial	<b>2ª Avaliação – 30 pontos</b>	2	Roteiro
31	15ª	10/08/2022	Presencial	Apresentação de projetos	2	Expositiva
32	15ª	11/08/2022	Presencial	Apresentação de projetos	2	Expositiva
33	15ª	--	Assíncrona	Apresentação de projetos (agendado)	2	Expositiva
34	15ª	--	Assíncrona	Apresentação de projetos (agendado)	2	Expositiva
35	16ª	17/08/2022	Presencial	<b>Avaliação de recuperação</b>	2	Expositiva
36	16ª	18/08/2022	Presencial	Vista final de atividades	2	Expositiva
					Carga horária presencial total (hora-aula)	62
					Carga horária assíncrona total (hora-aula)	10
					Carga horária total	72

## 7. ATENDIMENTO E COMUNICAÇÃO COM OS DISCENTES

O atendimento aos alunos ocorrerá por chat de mensagens no ambiente do Microsoft Teams, pelo menos três vezes por semana. O atendimento também poderá ser feito por videochamada ou presencialmente, com agendamento prévio entre professor e aluno.

A comunicação com a turma será realizada pela ferramenta Microsoft Teams.

## 8. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação é organizado da seguinte forma:

- **30 pontos** – 1ª Avaliação individual prática: **23/06/2022**
  - 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.
- **30 pontos** – 2ª Avaliação individual prática: **04/08/2022**
  - 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.
- **10 pontos** - Trabalhos e atividades semanais
  - Atividade individual;
  - Entrega pelo Sistema de Aplicação de Testes do professor (SAAT) ([www.furtado.prof.ufu.br](http://www.furtado.prof.ufu.br))
- **10 pontos** - Questionários aplicados durante as aulas
  - Atividade individual;
  - Questionários feitos no Sistema de Aplicação de Testes do professor (SAAT).
- **20 pontos** - Projeto – Desenvolvimento de Sistema Web - Entrega: **06/08/2022**
  - Atividade em equipes de no máximo 3 alunos;
  - O projeto deve ser primeiramente entregue pelo sistema SAAT até a data limite;
  - Além da entrega, o projeto deverá ser apresentado ao professor em reunião incluindo todos os membros da equipe em horário previamente agendado com o professor.

## Avaliação de Recuperação

Uma avaliação de recuperação de aprendizagem no valor de 30 pontos será aplicada no dia **17 de agosto**, conforme restrições definidas no Art. 141 da resolução CONGRAD 46/2022. A nota obtida nessa avaliação substituirá a menor nota obtida pelo aluno nas avaliações regulares realizadas ao longo do semestre.

## 9. BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Online

Os materiais de apoio serão disponibilizados no website do professor no endereço [www.daniel.prof.ufu.br](http://www.daniel.prof.ufu.br). Conteúdo complementar será disponibilizado por meio de vídeoaulas no YouTube pelo canal [youtube.com/desenvolvimentoweb](https://youtube.com/desenvolvimentoweb). Materiais adicionais também podem ser acessados nos endereços a seguir:

- [developer.cdn.mozilla.net/en-US/docs/Web/HTML](https://developer.cdn.mozilla.net/en-US/docs/Web/HTML)
- [developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS)
- [developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript)
- [developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/XMLHttpRequest](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/XMLHttpRequest)
- [developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Fetch\\_API](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Fetch_API)
- [developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/Asynchronous/Concepts](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/Asynchronous/Concepts)

### Bibliografia Básica

1. DUCKETT, JON. HTML and CSS: Design and Build Websites. Wiley, 2011. 490 p.
2. DUCKETT, JON. JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development. Wiley, 2014. 640 p.
3. NIXON, ROBIN. Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5. 4. ed. O'Reilly Media, 2014. 812 p.

### Bibliografia Complementar

1. SCHILDT, HERBERT. Java: The Complete Reference. 9. ed. McGraw-Hill Education, 2014. 1312 p.
2. GONÇALVES, EDSON. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1. ed. - Ciência Moderna, 2007. 776 p.
3. BEIGHLEY, LYNN; MORRISON, MICHAEL. Use a Cabeça! PHP e MySQL. Alta Books, 2010. 710 p.
4. ULLMAN, LARRY. PHP and MySQL for Dynamic Web Sites: Visual QuickPro Guide. 4. ed. Peachpit Press, 2011. 696 p.
5. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. Ajax, Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores. Prentice Hall, 2008. 747 p.

#### 10. DIREITOS AUTORAIS

Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais, a saber, a lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros. Parágrafo Único: responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes ficam sujeitos às sanções administrativas e as dispostas na Lei de Direitos Autorais.

#### 11. APROVAÇÃO

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

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



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Antônio Furtado, Professor(a) do Magistério Superior**, em 18/05/2022, às 14:09, 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 **3504581** e o código CRC **FD75EFD0**.