



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:	00	Prática:	60	Total:	60	Obrigatória: (X)	Optativa: ()
Professor(A):	Rafael Dias Araújo			Ano/Semestre:	2023/1		
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

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 processo de desenvolvimento de sistemas Web se torna crucial para que o profissional da área de Sistemas de Informação possa atender à demanda por esses sistemas de forma robusta e eficiente.

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

- 1.1. Internet: um resumo histórico;
- 1.2. Fundamentos da Internet: conceitos básicos, protocolos e tecnologias;
- 1.3. Sistemas estáticos x sistemas dinâmicos;
- 1.4. Arquiteturas de sistemas Web;
- 1.5. Visão geral das principais tecnologias para desenvolvimento de sistemas dinâmicos na Web.

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

- 2.1. Desenvolvimento de interfaces gráficas para a Web (HTML e CSS);
- 2.2. Modelo de objeto de documento (DOM);
- 2.3. Manipulação de páginas de Internet no lado cliente, incluindo processamento de eventos, interatividade, formulários e validação (JavaScript);
- 2.4. Aspectos de segurança na Web: Cross-Site Scripting (XSS);
- 2.5. Ferramentas e bibliotecas para o aprimoramento de páginas Web;
- 2.6. Responsividade em páginas Web.

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

- 3.1. Conceitos de programação dinâmica para a Web;
- 3.2. Desenvolvimento de aplicação dinâmica;
- 3.3. Processamento de formulários;
- 3.4. Formatos para intercâmbio de dados na Web (XML, JSON);
- 3.5. Comunicação assíncrona entre cliente e servidor (Ajax);
- 3.6. Introdução aos serviços web;
- 3.7. Login, cookies e sessões;
- 3.8. Desenvolvimento web dinâmico com Java e frameworks.

4. Desenvolvimento Web com banco de dados

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

5. Desenvolvimento e apresentação de um projeto para a Web.

6. METODOLOGIA

A disciplina será ministrada por meio que misturam exposições dialogadas e práticas de programação sobre o conteúdo abordado. As aulas acontecerão às quartas-feiras, de 19:00 às 21:40, e quintas-feiras, de 20:50 às 22:30. Para a exposição, serão usados slides, disponibilizados no website do professor, em conjunto com exposição oral. A apresentação será complementada, sempre que necessário, com anotações e exemplos no quadro da sala. O controle de frequência será realizado por meio de chamada oral, que poderá ocorrer em qualquer momento durante o período da aula. Durante algumas aulas serão aplicados testes teóricos, com questões de múltipla escolha, para exercitar o conteúdo aprendido.

A) Cronograma de atividades:

Semana	Data	Conteúdo	Atividades Presenciais	CH Presencial	Trabalho Discente Efetivo (TDE)	CH TDE
1	02/08/23	Apresentação de ementa, plano de ensino e sistema de avaliação. Introdução ao desenvolvimento Web.	Aula expositiva	2h/a	-	-
1	03/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: Introdução à linguagem HTML.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
2	09/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: Tabelas. Implantação de sistemas Web.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
2	10/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: Elementos semânticos e formulários.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
3	16/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: CSS.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
3	17/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: CSS.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
4	23/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: Responsividade e Layout Flexível.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
4	24/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: Responsividade e Layout Flexível.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
5	30/08/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: JavaScript.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
6	04/09/23 (reposição)	Desenvolvimento Web no lado cliente: JavaScript.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
6	06/09/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: JavaScript.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
7	13/09/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: JavaScript.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
7	14/09/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: framework Bootstrap e jQuery.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
8	20/09/23	Desenvolvimento Web no lado cliente: framework Bootstrap e jQuery.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
8	21/09/23	Avaliação prática individual P1.	Avaliação prática individual.	2h/a	-	-
9	27/09/23	Desenvolvimento Web no lado servidor:	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-

		Servidores Web. Introdução à linguagem PHP.				
9	28/09/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: PHP - processamento de formulários.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
10	04/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: PHP - sessões e cookies.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
10	05/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Acesso a banco de dados.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
11	10/10/23 (reposição)	Desenvolvimento Web no lado servidor: Aspectos de segurança e transações.	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
11	11/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Requisições assíncronas (Ajax).	Exposição dialogada e exercícios práticos.	2h/a	-	-
12	18/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Serviços Web.	Estudo dirigido.	2h/a	-	-
12	19/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Desenvolvimento com frameworks.	Estudo dirigido.	2h/a	-	-
13	25/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Apresentações de frameworks.	Apresentação.	2h/a	-	-
13	26/10/23	Desenvolvimento Web no lado servidor: Apresentações de frameworks.	Apresentação.	2h/a	-	-
14	01/11/23	Avaliação prática individual P2.	Avaliação prática individual.	2h/a	-	-
14	03/11/23 (reposição)	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	-	-	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	2h/a
15	08/11/23	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	-	-	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	2h/a
15	09/11/23	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	-	-	Desenvolvimento do projeto final da disciplina.	2h/a
16	14/11/23	Apresentação do projeto final da disciplina	Apresentação do projeto final da disciplina (agendado com equipes).	4h/a	-	-
16	16/11/23	Apresentação do projeto final da disciplina	Apresentação do projeto final da disciplina (agendado com equipes).	2h/a	-	-
17	22/10/23	Apresentação do projeto final da	Apresentação do projeto final da disciplina	2h/a	-	-

		disciplina	(agendado com equipes).			
17	23/11/23	Atividade individual de recuperação de aprendizagem.	Atividade individual.	2h/a	-	-
18	29/11/23	Vista das atividades.	Vista das atividades.	2h/a	-	-
18	30/11/23	Fechamento das notas e encerramento da disciplina.	Fechamento das notas e encerramento da disciplina.	2h/a	-	-
Carga Horária Total (presencial + TDE):				72h/a		

O curso totaliza 72h/a, divididas em 66h/a presenciais e 6h/a em Trabalho Discente Efetivo (TDE).

As atividades previstas para execução na forma de TDE são atividades de implementação, em grupos de 2 ou 3 pessoas, do projeto final da disciplina, que visa a criação de um sistema Web com temática alinhada a algum dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

B) Atendimento ao discente: haverá atendimento presencial nas terças-feiras, das 16h30 às 17h30, na sala 1B141, preferencialmente com agendamento. Haverá a possibilidade de atendimento síncrono remoto com agendamento por e-mail (rafael.araujo@ufu.br), a ser realizado pelo Microsoft Teams.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio de diferentes atividades que totalizarão 100 pontos:

- **P1 (25 pontos):** 1ª avaliação prática individual - 21/09/2023, durante o horário da aula
 - O roteiro da atividade será disponibilizado durante a aula;
 - A entrega deverá ser efetuada no final da mesma aula, conforme orientações do roteiro.
- **P2 (25 pontos):** 2ª avaliação prática individual - 01/11/2023, durante o horário da aula
 - O roteiro da atividade será disponibilizado durante a aula;
 - A entrega deverá ser efetuada no final da mesma aula, conforme orientações do roteiro.
- **T (30 pontos):** Trabalho final de implementação
 - Projeto realizado em equipes para desenvolvimento de uma aplicação Web, conforme orientações no próprio roteiro da atividade;
 - O projeto deverá ser apresentado ao professor e perguntas técnicas serão feitas individualmente;
 - Entrega da primeira parte: 29/09/2023.
 - Entrega final: data e horário agendado a partir do dia 13/11/2023.
- **Q (10 pontos):** Questionários aplicados durante as aulas
 - Questões teóricas de múltipla escolha serão aplicadas durante algumas aulas para exercitar o conteúdo.
- **D (10 pontos):** Estudos dirigidos
 - Atividades práticas individuais iniciadas durante as aulas e terminadas em casa.

Atividade de recuperação de aprendizagem

Os discentes que não atingirem 60 pontos e que tenham frequência mínima de 75% poderão realizar uma avaliação de recuperação de aprendizagem no dia **23/11/2023**, em horário de aula, sobre todo o conteúdo da disciplina, com o valor de 100 pontos. A nota final será a média aritmética da nota do semestre com a nota obtida na avaliação de recuperação, limitada a 60 pontos.

Validação da assiduidade dos discentes

A assiduidade será computada através da chamada realizada em sala durante as aulas, em um horário aleatório após 10 minutos do início de cada aula. O professor poderá adotar, a seu critério, caso haja demasiada desistência de continuidade em sala, uma segunda chamada ao final do segundo horário de aula. A frequência dos discentes nas atividades de TDE será aferida por meio das entregas associadas.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

DEITEL, H. M., DEITEL P. Ajax, Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

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

HORSTMANN, C.; CONELL, G. Core Java 2: Advanced Features. 7. ed, Prentice Hall, 2006. v. 2

Complementar

ALUR, D.; CRUPI, J.; MALKS, D. Core J2EE Patterns. Campus: Elsevier. 2004.

ARNOLD, K.; GOSLING, J. The Java programming language. 4. ed. Boston: Addison-Wesley, 2006.

BAUER, C.; KING, G. Hibernate em ação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

BAUER, C.; KING, G. Java persistence com Hibernate. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

WELING, L.; THOMSON, L. PHP e MySQL: desenvolvimento web. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Material de Apoio On-line

Materiais de apoio complementares e materiais de aula como slides, exercícios e trabalhos, serão disponibilizados no website do professor no endereço www.facom.ufu.br/~rafaelaraujo

LOCKHART, J. e STURGEON, P. PHP: The Right Way. Lean Pub, 2016. Tradução disponível em <http://br.phptherightway.com>.

TEMPLE, A.; MELLO, R. F.; CALEGARI, D. T. & SCHIEZARO, M. Jsp, Servlets e J2EE. 2004. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~bosco.sobral/downloads/livro-jsp-servlets-j2ee.pdf>

Portal eduCAPES: <https://educapes.capes.gov.br>

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Dias Araújo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/09/2023, às 11:05, 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, informando o código verificador **4721294** e o código CRC **343EEE13**.