PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET				
UNIDADE OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO				
CÓDIGO: FACOM39802		**PERÍODO/SÉRIE:** 7º		**TURMA:** S
CARGA HORÁRIA			**NATUREZA**	
TEÓRICA: 36	**PRÁTICA:** 36	**TOTAL:** 72	**OBRIGATÓRIA: (x)**	**OPTATIVA: ( )**
PROFESSOR(A): DANIEL ANTÔNIO FURTADO				**ANO/SEMESTRE:** 2025/1
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 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.

Aula	Sem.	Data	Conteúdo/Descrição	Carga Horária (hora-aula)
1	2ª	09/06/2025	Introdução ao desenvolvimento Web e à linguagem HTML	2
2	2ª	10/06/2025	Front-End: HTML – exercícios	2
3	3ª	16/06/2025	Front-End: HTML – elementos e recursos adicionais	2
4	3ª	17/06/2025	Front-End: HTML – exercícios	2
5	4ª	23/06/2025	Front-End: HTML – formulários	2
6	4ª	24/06/2025	Front-End: HTML – exercícios	2
7	5ª	30/06/2025	Front-End: CSS – introdução à linguagem e seletores	2
8	5ª	01/07/2025	Front-End: CSS – exercícios	2
9	6ª	07/07/2025	Front-End: CSS – propriedades fundamentais	2
10	6ª	08/07/2025	Front-End: CSS – exercícios	2
11	7ª	14/07/2025	Front-End: framework bootstrap e responsividade	2
12	7ª	15/07/2025	Front-End: framework bootstrap – exercícios	2
13	8ª	*22/07/2025	Front-End: Javascript – introdução à linguagem (aula em sala)	2
14	8ª	--	Front-End: Javascript – exercícios (atividade complementar)	2
15	9ª	28/07/2025	Front-End: Javascript – manipulação da árvore DOM	2
16	9ª	29/07/2025	Front-End: JavaScript – exercícios	2
17	10ª	04/08/2025	**1ª Avaliação prática (35 pontos)** – Primeira metade da turma	2
18	10ª	05/08/2025	**1ª Avaliação prática (35 pontos)** – Segunda metade da turma	2
19	11ª	11/08/2025	Back-End: introdução à programação server-side	2
20	11ª	12/08/2025	Back-End: exercícios	2
21	12ª	18/08/2025	Back-End: acesso a banco de dados	2
22	12ª	--	Back-End: bancos de dados – exercícios (ativ. complementar)	2
23	13ª	25/08/2025	Back-End: acesso a BD – aspectos de segurança e transações	2
24	13ª	26/08/2025	Back-End: exercícios	2
25	14ª	01/09/2025	Back-End: requisições assíncronas (Ajax))	2
26	14ª	02/09/2025	Back-End: requisições assíncronas – exercícios	2
27	15ª	08/09/2025	**2ª Avaliação prática (35 pontos)** – Primeira metade da turma	2
28	15ª	09/09/2025	**2ª Avaliação prática (35 pontos)** – Segunda metade da turma	2
29	16ª	15/09/2025	Apresentação de projetos	2
30	16ª	16/09/2025	Apresentação de projetos	2
31	16ª	--	Apresentação de projetos (agendado com os alunos, complem.)	2
32	16ª	--	Apresentação de projetos (agendado com os alunos, complem.)	2
33	16ª	--	Apresentação de projetos (agendado com os alunos, complem.)	2
34	16ª	--	Apresentação de projetos (agendado com os alunos, complem.)	2
35	17ª	22/09/2025	Avaliação de Recuperação	2
36	17ª	23/09/2025	Vista final de atividades	2
			Carga Horária Total	**72**

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

7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação é organizado da seguinte forma:

- **35 pontos** – 1ª Avaliação individual prática
  - Data de aplicação para 1ª metade da turma: 04/08/2025
  - Data de aplicação para 2ª metade da turma: 05/08/2025
  - 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
  - Data de aplicação para 1ª metade da turma: 08/09/2025
  - Data de aplicação para 2ª metade da turma: 09/09/2025
  - 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
  - Atividades individuais;
- **15 pontos** - Projeto – Desenvolvimento de Sistema Web
  - Entrega da primeira parte: **no dia da 1ª avaliação**
  - Entrega final: **no dia da 2ª avaliação**
  - 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 70 pontos, a qual substituirá as duas primeiras avaliações semestrais, mas a nota final ficará limitada a 60 pontos.

Data da avaliação de recuperação: **22/09/2025 (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, Hibemate, 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

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação em: _____