

PLANO DE ENSINO

CURSO(S):	1904 - Ciência da Computação 1902 - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 1905 - Engenharia de Computação 1906 - Engenharia de Software 1907 - Sistemas de Informação
PROFESSOR/A:	Ricardo Masao Kondo
NOME DA DISCIPLINA:	Programação para Web
CÓDIGO DA DISCIPLINA:	1919.000.414-5
CH PRESENCIAL:	64
CH A DISTÂNCIA:	4

EMENTA:

Introdução à Programação para Web. Introdução a arquitetura cliente servidor. Revisão dos protocolos utilizados para a Web. Linguagens de marcação. Interfaces de usuário: estilização, usabilidade e acessibilidade, design responsivo. Padrões para interoperabilidade de dados. Introdução a Arquitetura de Software e estilos arquiteturais mais usados na Web. Prática em programação web.

OBJETIVO:

Propiciar o contato dos alunos com os aspectos relacionados à criação e produção de aplicações Web. Fornecer uma visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas relacionados ao projeto de aplicações Web. Fornecer fundamentos de hipermídia: nós, ligações, atributos, estruturas, e interação com o usuário. Apresentar os conceitos, tecnologias e plataformas básicas necessárias para o desenvolvimento de sistemas e aplicações Web. Conhecer as linguagens de programação Web e aprender as suas filosofias. Conhecer padrões e arquiteturas.

PROGRAMA:

Tópico I: Introdução à Programação para Web

- Conceitos Gerais e Histórico;
- Definição de Hipertexto, Multimídia e Hipermídia;
- Caracterização de hipermídia e multimídia, com suas diferenciações, aplicações, pontos fortes e fracos;
- Fundamentos de nós, ligações, atributos, estruturas, interação com o usuário.

Tópico II: Engenharia Web

- Padrões Web;
- Interação Humano Computador na Web;
- Usabilidade na Web.

Tópico III: Linguagens de Marcação

- HTML e CSS;
- Semântica e Design Tableless;
- Design responsivo e experiência do usuário;
- XML e XHTML;
- DTD e XSD;
- HTML5;
- Frameworks.

Tópico IV: Linguagens de Script para Documentos Web

- JavaScript e Introdução à Programação Funcional;
- HTML DOM;
- JSON e Ajax;
- Frameworks.

Tópico V: Introdução a Arquitetura de Software

- Padrão Arquitetural em 3 Camadas;
- MVC e suas derivações.

Tópico VI: Introdução à Linguagens de Programação Web

- Estado da arte;
- Principais linguagens de programação Web

Tópico VII: PHP

- A linguagem PHP;
- Orientação a Objetos em PHP
- Acesso a banco de dados;
- Frameworks.

Tópico VIII: Introdução à Web Services e Arquitetura Orientada a Serviços

- O que são Web Services;
- Arquitetura orientada a serviços;

Tópicos Especiais:

- Java para web
- JavaScript no lado servidor com NodeJS
- Otimização para motores de busca (SEO)

PROCEDIMENTOS:

Metodologia da oferta: A disciplina é de 64 horas ofertadas de forma presencial e com 4 horas ofertadas de forma EaD com o apoio de ferramentas virtuais de suporte ao aprendizado, como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), para compartilhamento e realização de atividades. O plano de ensino, cronograma de aulas, atividades e materiais para estudo serão disponibilizados no ambiente virtual. O acesso ao AVA é realizado com passaporte institucional pelo endereço <https://ava.ufms.br/>.

* Atividades EaD (4h teóricas): Elaboração e apresentação de atividades a serem desenvolvidas pelos alunos.

Material Didático: O Material Didático da disciplina será organizado no AVA de acordo com os Tópicos e suas respectivas unidades de conteúdo.

Tutoria EaD: o acompanhamento das atividades a distância será realizado principalmente no AVA, contudo canais de comunicação complementares podem ser disponibilizados à critério do professor.

Estratégias didáticas: A disciplina será ministrada com as seguintes estratégias didáticas, organizadas em momentos (reuniões), de acordo com o cronograma da disciplina:

- Aulas dialogadas.
- Sala de aula invertida.
- Discussões em grupo e fóruns online.
- Desenvolvimento de atividades individuais e em grupo: fóruns, questionários, elaboração de instrumentos de observação e projeto.

RECURSOS:

- Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA
 - Biblioteca Virtual do AVA
 - Fórum
 - Wiki
 - Atividades de envio de arquivo
 - Chats on line
 - Artigos científicos
 - e-books
-

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

SEBESTA, ROBERT W. Conceitos de Linguagens de Programação. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 792 P. Isbn 9788577807918.

PRESSMAN, ROGER S.; LOWE, DAVID BRIAN. Engenharia Web. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 978-85-216-1696-2.

TERUEL, EVANDRO CARLOS. Html 5 Guia Prático. 2. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online. Isbn 9788536519296.

BASS, LEN; CLEMENTS, PAUL; KAZMAN, RICK. Software Architecture In Practice. 3Rd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, C2013. Xix, 589 P. (Sei Series In Software Engineering). Isbn 9780321815736.

BOOCH, GRADY; RUMBAUGH, JAMES; JACOBSON, IVAR. Uml: Guia do Usuário. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841.

Bibliografia complementar

MILETTO, EVANDRO MANARA; BERTAGNOLLI, SILVIA DE CASTRO (ORG.). Desenvolvimento de Software li: Introdução ao Desenvolvimento Web com Html, Css, Javascript e Php. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2014. X, 266 P. Isbn 9788582601952.

MACHADO, RODRIGO PRESTES. Desenvolvimento de Software, V.3 Programação de Sistemas Web Orientada a Objetos em Java. Porto Alegre Bookman 2016 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582603710.

ALVES, WILLIAM PEREIRA. Java para Web Desenvolvimento de Aplicações. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536519357.

FLANAGAN, DAVID. Javascript o Guia Definitivo. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484.

ROSSI, GUSTAVO et al. Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications. London, Gb: Springer, 2008-2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 978-1-84996-677-1.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada por meio de exercícios avaliativos individuais, provas conceituais, desenvolvimento de uma aplicação usando os conceitos aprendidos durante a disciplina e do próprio curso e elaboração e apresentação de seminários. Adicionalmente, outras atividades podem ser utilizadas como estratégias de recuperação e/ou complementação.

Para o correto desenvolvimento das atividades será necessária a instalação de ferramentas automatizadas e o desenvolvimento de aplicações.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) será o principal canal de comunicação e avisos. Além disso, todas as atividades serão configuradas neste ambiente e os feedbacks serão disponibilizados inicialmente nas respectivas atividades e posteriormente lançadas no SISCAD.

Nas atividades indicadas como avaliativas a nota será condicionada à realização e submissão das atividades no AVA. Estas serão realizadas principalmente nas dependências da unidade (laboratórios) podendo, à critério do professor, serem desenvolvidas à distância e submetidas no mesmo ambiente.

Organização e Cálculo das Notas

EA (Exercícios Avaliativos) - Atividade semanais a serem realizadas individualmente e submetidas no AVA.

Prova 1 (P1) – Prova escrita abordando os tópicos I a V (prevista para 28/04/2023).

Prova 2 (P2) – Prova escrita abordando, principalmente, demais tópicos. Ressaltando que o conteúdo é cumulativo e conceitos apresentados nos tópicos anteriores são partes essenciais para os tópicos subsequentes (prevista para 26/06/2023).

TP (Trabalho Prático) - Aplicação Web a ser desenvolvida com entregas parciais ao longo do semestre e a ser apresentada ao final do semestre.

$$\text{MA (Média de Aproveitamento)} = (2*EA + 4*TP + 2*P1 + 2*P2) / 10$$

No caso de não alcançar a média de aproveitamento 6,0 (seis), o acadêmico (a) poderá realizar a avaliação substitutiva, na qual será incluída todo o conteúdo do semestre. A **PO (Prova Optativa)** substituirá a menor nota obtida nas provas (*i.e.*, P1 e P2) e está prevista para 30/06/2023.

Atividade Pedagógica de Recuperação de Desempenho em Avaliações:

Leituras complementares e estudos dirigidos serão propostos aos acadêmicos que apresentarem dificuldade nas avaliações. As atividades serão supervisionadas pelo professor e poderão ser de forma individual ou em grupo.