

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO WEB 2		
Código:	PWB2		
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 32	CH Prática: 32	CH Extensão: 16
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	PROGRAMAÇÃO WEB 1		
Semestre:			
Nível:	Superior		
EMENTA			
Design e Usabilidade para a internet, Linguagem de Programação para Web 2, Frameworks para Front-end dinâmico, Plataforma de aplicações para back-end com linguagem de front-end.			
OBJETIVO			
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias trabalhar com a programação de sistemas web, com ênfase no front-end, incluindo os conceitos necessários dos principais frameworks comerciais, padrão MVC e práticas de desenvolvimento de sistemas web.			
PROGRAMA			
Unidade I - Design para Web • Layouts comuns para sites e criação de mockups • Tipografia e diagramação para a web • Acessibilidade em sites web • Sites responsivos e diferentes dispositivos • Frameworks para grid responsivo: bootstrap, materialize e/ou similares			
Unidade II - Linguagem de Programação para Web 2 • JavaScript (sintaxe básica): diretivas para entrada e saída de dados, estruturas condicionais, estruturas de repetição, arrays e funções • Objetos JavaScript: Button, Checkbox, Document, Event, Form, Image, Option e Select, Window • JS e o navegador: DOM, manipulação de elementos da página, API do navegador (DOM e BOM), console do navegador, gerenciamento de eventos, JavaScript e CSS, criação dinâmica de elementos, AJAX • Boas práticas em desenvolvimento Web: progressive enhancement, mobile first, compatibilidade do código			

Unidade III - Frameworks para Front-end dinâmico

- jQuery: introdução, principais funções, seletores customizados e por DOM, criação de elementos, eventos e eventos customizados, delegação de eventos, desacoplamento de código, AJAX com jQuery, \$.getJSON, filtros no lado do cliente, função data.
- Linguagens relacionadas ao JavaScript: Dart, Kotlin, TypeScript e similares.
- Framework Javascript no Padrão MVC (como Angular, Ember, Meteor ou similares): o padrão MVC, estrutura do projeto, principais funções e componentes do framework, tratamento de requisições, formulários e integração com back-end.
- Bibliotecas para desenvolvimento com foco no front-end (React, Vue e similares) : estrutura de um projeto, componentes, estados, roteamento e criação de testes.

Unidade IV - Plataforma de aplicações para back-end com linguagem de front-end

- A plataforma Node.JS e configuração do ambiente
- Routes, Views, Event Loop e Task/Event/Message Queue
- Persistência de Dados no Node.JS
- Desenvolvimento de um CRUD
- Desenvolvimento de uma API Restful

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs para programação orientada a objetos aplicados a Web, de plataformas online de ensino aprendizagem de desenvolvimento dinâmico para Front-end e trabalhos dirigidos à reprodução de aplicações rápidas para sistemas, ou parte deles, utilizando os conceitos da disciplina

Prática Profissional Supervisionada e projetos interdisciplinares:

- A PPS compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, por meio de experiências profissionais supervisionadas pelo professor, onde a ênfase é o estímulo à consolidação de um perfil pró-ativo, com a autoconfiança necessária para uma atuação profissional protagonista
- Deverá ser dada prioridade à realização de projetos interdisciplinares, tais como, por exemplo, o desenvolvimento de sistemas com POO e BD, conduzidos com métodos de

Engenharia de Software, possibilitando o diálogo entre diferentes disciplinas ou turmas, de maneira a integrar os conhecimentos distintos e com o objetivo de dar sentido a eles.

- Como sugestão de recursos de apoio, tem-se a realização de projetos finais para a disciplina, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou outros trabalhos acadêmicos, visitas técnicas, simulações e observações as quais deverão ser desenvolvidas nos diversos ambientes de aprendizagem, como oficinas, incubadoras, empresas pedagógicas ou salas na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

AVALIAÇÃO

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos coletivos, ações interdisciplinares ou atuação em seminários, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, M. H. R. **AngularJS: uma abordagem prática e objetiva**. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN 9788575224113.

STEFANOV, S. **Primeiros Passos com React: construindo aplicações web**. São Paulo: Novatec, 2016. ISBN 9788575225202.

POWERS, S. **Aprendendo Node: usando JavaScript no servidor**. São Paulo: Novatec, 2017. ISBN

9788575225400.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL, S. A; NASCIMENTO, J. A. M. **Avaliação de usabilidade na internet**. Brasília, DF: Thesaurus, 2010. ISBN 9788570629302.

SEGURADO, V. S. (org.). **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. ISBN 9788543017303. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124143>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SILVA, Maurício Samy. **JavaScript: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN 9788575222485.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 544 p. ISBN 978857522381.

SILVA, M. S. **Design responsivo**. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575223925.

SILVEIRA, Paulo; ALMEIDA, Adriano. **Lógica de programação: crie seus primeiros programas usando JavaScript e HTML**. São Paulo: Casa do Código, 2014. ISBN 9788566250220.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer: princípios de design e tipografia para iniciantes**. 4. ed. São Paulo: Callis Ed., 2013. ISBN 9788574168364. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/7034>. Acesso em: 20 jul. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
