

## SI401B – Programação para a Web (2s2021)

**Dia/Horário das aulas:** terças-feiras, 08:00 – 12:00 (4 aulas)

**Carga Horária:** 60 horas

**Sala do Google Meet:** <https://meet.google.com/gzh-kizk-yij> (autenticar-se com a conta da Unicamp)

**Professor e Contato\*:** Guilherme Palermo Coelho ([gpcoelho@unicamp.br](mailto:gpcoelho@unicamp.br))

\* Colocar [SI401] no início do campo “Assunto” do e-mail.

**Monitor PED:** Matheus Bernardelli de Moraes ([m121214@dac.unicamp.br](mailto:m121214@dac.unicamp.br))

**Monitores PAD:** Daniel Fávaro Friol ([d214725@dac.unicamp.br](mailto:d214725@dac.unicamp.br))  
Leandro Augusto Fabri ([l201039@dac.unicamp.br](mailto:l201039@dac.unicamp.br))

**Atendimento:** use sempre o fórum “*Dúvidas sobre a Disciplina*”. Sua dúvida pode ser a de outro colega (e até já ter sido respondida). Questões pessoais devem ser tratadas diretamente com o professor (e-mail acima).

**Objetivo:** Colocar em perspectiva a programação para Web. Capacitar o aluno a compreender as principais linguagens de marcação e estilo. Capacitar o aluno a compreender e desenvolver *scripts* para execução em navegadores. Capacitar o aluno a compreender e desenvolver *scripts* para execução em servidores web.

**Ementa:** Elaboração de páginas web. Linguagens de marcação. Folhas de estilo. *Javascript*. Uso de linguagens de programação para geração dinâmica de páginas web. Uso de servidores web para armazenamento de sites. Atividades práticas de implementação de sistemas baseados nessas linguagens.

### Metodologia de ensino:

- Aulas em vídeo sobre cada tópico;

**ATENÇÃO:** as gravações de aula e videoaulas só poderão ser acessadas por alunos autenticados com a conta Google/Unicamp. É **terminantemente proibida** a divulgação e distribuição de seu conteúdo (integral ou parcialmente) a pessoas que não estejam matriculadas na disciplina SI401.

- Plantões para dúvidas no horário de aula (via Google Meet);
- Exercícios práticos individuais de fixação;
- Projeto em grupo:
  - Com 03 avaliações parciais;
  - Notas individuais baseadas na contribuição de cada aluno em cada etapa.

### Bibliografia Básica:

- Schultz, D. & Cook, C. “*Beginning HTML with CSS and XHTML – Modern Guide and Reference*”. Apress, 2007.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-0350-6> (acesso via VPN/Unicamp).
- McPeak, J. & Wilton, P. “*Beginning JavaScript®*”. 5<sup>th</sup>. Ed., John Wiley & Son, 2015. Disponível em:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781119209423> (acesso via VPN/Unicamp).
- Saraiva, M. O. “*Desenvolvimento de sistemas com PHP*”. SAGAH, 2018. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023222> (é necessário cadastro via Unicamp).

### Bibliografia Complementar:

W3Schools Online Web Tutorials: <https://www.w3schools.com/>

Mozilla Developer Network: <http://developer.mozilla.org/>

Silva, M. S. "Construindo sites com CSS e (X)HTML Sites controlados por folhas de estilo em cascata". Novatec, 2008.

Silva, M. S. "JavaScript: Guia do Programador". Novatec, 2010.

Niederauer, J. "Desenvolvendo Websites com PHP", 2ª ed. Novatec, 2011.

Dall'oglio, P. "PHP: Programando com Orientação a Objetos", 2a ed. Novatec, 2009.

### Critério de avaliação:

Seja:

$P_1$  – Nota da primeira avaliação parcial do Projeto;

$P_2$  – Nota da segunda avaliação parcial do Projeto;

$P_3$  – Nota da terceira avaliação parcial do Projeto;

$P$  – Nota final do Projeto;

$T$  – Média dos exercícios práticos de fixação desenvolvidos ao longo do semestre;

$M$  – Média do aluno;

$M_{Final}$  – Média final no semestre;

$E$  – Nota do Exame;

A nota final do projeto será dada por:  $P = 0,20 \cdot P_1 + 0,50 \cdot P_2 + 0,30 \cdot P_3$ ;

A média do aluno será dada por:  $M = 0,75 \cdot P + 0,25 \cdot T$ ;

Se  $M < 2,5$  ou  $M \geq 6,0$ :  $M_{Final} = M$ ;

Caso contrário:  $M_{Final} = \text{mínimo}(5,0; 0,6 \cdot M + 0,4 \cdot E)$

### Observações:

1. **Não serão corrigidas** atividades entregues após o prazo estabelecido;
2. Caso sejam detectadas quaisquer formas de *fraude* nas atividades, **todos** os alunos envolvidos ficarão com média 0,0 **na disciplina**.
3. **Só poderão fazer o Exame** alunos com  $M \geq 2,5$ .

### Cronograma inicial (poderá sofrer ajustes ao longo do semestre):

| Semana | Data   | Tópico   |
|--------|--------|--|
| 1      | 10-ago | <b>Unidade 0:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Conteúdo</u>: instruções gerais sobre a disciplina.</li><li>• <u>Objetivos</u>: descrever como será o funcionamento da disciplina ao longo do semestre, mais especificamente as aulas remotas, os critérios de avaliação e os plantões de dúvidas (monitorias).</li></ul> <b>Unidade 1:</b> |

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: visão geral sobre o funcionamento da web, com foco nas interações <i>navegador-servidor</i>, e contextualização da Programação para Web.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: descrever em linhas gerais os passos executados a cada requisição feita por um navegador a um servidor, interpretar uma mensagem HTTP e apresentar o que será discutido nesse semestre dentro do contexto de Programação para a Web.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p>  |
| 2 | 17-ago | <p><b>Unidade 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) e estrutura de documentos HTML (<i>tags</i>, declarações DOCTYPE, elementos HTML e atributos de elementos HTML).</li> <li>• <u>Objetivos</u>: entender o que é HTML e construir documentos que contenham os elementos obrigatórios definidos no padrão.</li> </ul> <p><b>Unidade 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: exemplos de elementos HTML (parágrafos, títulos, imagens, hyperlinks, tabelas, listas e <i>iFrames</i>).</li> <li>• <u>Objetivos</u>: construir documentos HTML que utilizem os elementos mais comuns.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p>       |
| 3 | 24-ago | <p><b>Unidade 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: o elemento <i>HEAD</i> de HTML.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: construir documentos HTML que possuam o elemento obrigatório <i>HEAD</i> em sua estrutura.</li> </ul> <p><b>Unidade 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: <i>layouts</i> via HTML.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: estruturar o conteúdo de documentos HTML em <i>layouts</i> bem definidos.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p>  |
| 4 | 31-ago | <p><b>Unidade 6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: <i>Cascade Style Sheets</i> (CSS): definições, sintaxe e formas de utilização.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: construir folhas de estilo que definam a aparência de um documento HTML e compreender a formatação que será aplicada a um elemento HTML por regras CSS já criadas.</li> </ul> <p><b>Unidade 7:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: <i>Cascade Style Sheets</i> (CSS): propriedades de fundo de tela, de texto e de fonte.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: criar folhas de estilo que explorem as propriedades de fundo de tela, texto e de fonte de elementos HTML.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p> |
| - | 07-set | <b>FERIADO</b>   |

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 5  | 14-set | <p><b>Unidade 8:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> <i>Cascade Style Sheets</i> (CSS): propriedades abreviadas e o modelo de caixas (<i>box model</i>).</li> <li><u>Objetivos:</u> definição de <i>layouts</i> de páginas explorando o modelo de caixas de CSS.</li> </ul> <p><b>Nesta aula não haverá atividades práticas de fixação. O tempo deverá ser usado para prosseguimento do desenvolvimento da primeira entrega parcial do Projeto Final.</b></p>   |
| 6  | 21-set | <b>Aula para conclusão do desenvolvimento da Parte 1 do Projeto Final</b>   |
| 7  | 28-set | <p><b>Unidade 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> programação no <i>Frontend</i> com JavaScript: definições, sintaxe, instruções e o objeto DOM.</li> <li><u>Objetivos:</u> escrever programas básicos, em JavaScript, para serem executados em navegadores.</li> </ul> <p><b>Unidade 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> detecção e reação a eventos via JavaScript.</li> <li><u>Objetivos:</u> escrever programas, em JavaScript e que são executados no navegador, que reajam a eventos disparados pelo usuário.</li> </ul> <p><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p> |
| 8  | 05-out | <p><b>Unidade 11:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> manipulação de formulários HTML via JavaScript.</li> <li><u>Objetivos:</u> escrever programas, em JavaScript e que são executados no navegador, que manipulem dados fornecidos pelo usuário via formulários HTML.</li> </ul> <p><b>Unidade 12:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> orientação a objetos em JavaScript.</li> <li><u>Objetivos:</u> escrever programas, em JavaScript e que são executados no navegador, seguindo o paradigma de orientação a objetos.</li> </ul> <p><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p> |
| -  | 12-out | <b>FERIADO</b>  |
| 9  | 19-out | <b>Aula para desenvolvimento da Parte 2 do Projeto Final.</b>   |
| 10 | 26-out | <b>Aula para conclusão do desenvolvimento da Parte 2 do Projeto Final.</b>  |
| -  | 02-nov | <b>FERIADO</b>  |
| 11 | 09-nov | <p><b>Unidade 13:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> programação no <i>Backend</i> com PHP: infraestrutura necessária e aspectos gerais da linguagem.</li> <li><u>Objetivos:</u> escrever programas simples, em PHP, que são executados no servidor.</li> </ul> <p><b>Unidade 14:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Conteúdo:</u> aspectos específicos da linguagem PHP: operadores, estruturas de controle e funções.</li> </ul>  |

|    |        |  |
|----|--------|--|
|    |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever programas em PHP para serem executados no servidor.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p>   |
| 12 | 16-nov | <p><b>Unidade 15:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: PHP e formulários HTML, <i>Server Side Includes</i>.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever programas, em PHP, que recebam e manipulem dados enviados pelo usuário, do <i>frontend</i>, e a partir de formulários HTML.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Aula com Atividade Prática de Fixação</b></p>  |
| 13 | 23-nov | <p><b>Unidade 16:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: orientação a objetos em PHP.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever programas, em PHP, seguindo o paradigma de orientação a objetos.</li> </ul> <p><b>Unidade 17:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: acesso a Bancos de Dados em PHP via <i>PHP Data Objects</i> (PDO).</li> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever programas, em PHP, que manipulem bancos de dados.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Nesta aula não haverá atividades práticas de fixação. O tempo deverá ser usado para desenvolvimento do Projeto Final.</b></p>   |
| 14 | 30-nov | <p><b>Unidade 18:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: <i>Cookies</i> e sessões em PHP.</li> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever programas, em PHP, que mantenham sessões abertas durante a navegação de um mesmo usuário e permitam o fluxo de informações entre as páginas.</li> </ul> <p><b>Unidade 19:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conteúdo</u>: Comunicação assíncrona de dados entre <i>back-end</i> (aplicações em PHP) e <i>front-end</i> (<i>scripts</i> em JavaScript).</li> <li>• <u>Objetivos</u>: escrever aplicações, com <i>front-end</i> escrito em JavaScript e <i>back-end</i> em PHP, que troquem dados de maneira assíncrona.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Nesta aula não haverá atividades práticas de fixação. O tempo deverá ser usado para desenvolvimento do Projeto Final.</b></p> |
| 15 | 07-dez | <b>Aula para conclusão (e entrega) do desenvolvimento da Parte 3 do Projeto Final</b>  |
| -  | 14-dez | Não haverá aulas   |
| -  | 21-dez | <b>Exame Final</b>   |