



**Programa:** O curso é composto por uma série de experimentos envolvendo o projeto, simulação e implementação de sistemas computacionais e de um projeto final.

**Ementa:** • Metodologia de projeto de sistemas • Técnicas de projeto usando linguagens de descrição de sistemas e hardware • Padrões de interconexão de hardware • Barramentos, processadores • Linguagens de descrição de arquiteturas • Criação de modelos executáveis de sistemas

**Objetivos:** Aprimorar os conceitos aprendidos no curso de Projeto de Sistemas Computacionais. Reforçar conceitos de programação em grandes bases de código. Ao final desta disciplina, o aluno deverá ser capaz de: • Definir e usar um benchmark para avaliar o desempenho de sistemas computacionais, comparando o resultado de múltiplos equipamentos; • Modelar um processador em linguagem de alto nível, considerando informações de temporização e desempenho; • Modelar um sistema computacional multi-processado em linguagem de alto nível, considerando mecanismos de interconexão, periféricos e software a ser executado.

**Horário:** Sexta 8:00–10:00, Sala CC02/CC03

**Atendimento:** Imediatamente após as aulas ou marcado via email ([lucas@ic.unicamp.br](mailto:lucas@ic.unicamp.br))

**Website:** <http://www.lucaswanner.com/lpsc>

#### **Avaliação:**

A avaliação será feita através de uma série de exercícios e projetos. A média final da disciplina será calculada como:

$$M = P \times 0.6 + E \times 0.4$$

onde  $E$  é a média aritmética das notas do aluno nos exercícios e  $P$  é a média **geométrica** das notas do aluno nos projetos. Não haverá exame final.

#### **Bibliografia:**

1. David A. Patterson and John L. Hennessy. Computer Organization Design, The Hardware/Software Interface. 4th edition. Morgan Kaufmann, 2011.
2. Sandro Rigo, Rodolfo Azevedo, Luiz Santos. Electronic System Level Design: An Open-Source Approach Springer, 2011
3. Peter Ashenden, The Designer's Guide to VHDL, 3rd edition, Morgan-Kaufman Publishers, 2008
4. SystemC User Guide. Open SystemC International (Manual Online) - [www.systemc.org](http://www.systemc.org), 2013
5. Linguagem ArchC (Manual online) - [archc.lsc.ic.unicamp.br](http://archc.lsc.ic.unicamp.br), 2015.

**Integridade acadêmica:** Toda e qualquer violação de integridade acadêmica será punida até o limite da autoridade do professor, incluindo nota zero na média final do curso, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de violações incluem, mas não estão limitados a: cópia e compartilhamento de código, falsificação de resultados de experimentos, e plágio em relatórios.