



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Nome do componente curricular em português: ARQUITETURA DE COMPUTADORES			Código: BCC263	
Nome do componente curricular em inglês: COMPUTER ARCHITECTURE				
Modalidade de oferta: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semipresencial <input type="checkbox"/> a distância				
Carga horária semestral		Carga horária semestral		
Total 60 horas	Extensionista 0 horas	Teórica 4 horas/aula	Prática 0 horas/aula	
Ementa: Visão geral da arquitetura do computador; Análise quantitativa de projetos de pipeline; Projeto de Processadores usando HDL; Otimização do bloco de dados e de controle: simulação e síntese; O processo de projeto de sistemas digitais.				
Conteúdo programático: <ul style="list-style-type: none">• Visão geral da arquitetura do computador• Abstrações de Máquina• Linguagem Assembler• Programação MIPS: Operações aritméticas• Programação MIPS: Operações de desvio• Programação MIPS: Funções e Funções recursivas• Projeto de processadores• Pipeline• Pipeline Superescalar• Multiprocessadores• Arquitetura Intel• Arquitetura AMD• Memórias• Entrada e Saída• Projeto de Processadores usando HDL• Otimização do bloco de dados e de controle: simulação e síntese• Processadores ASIC: o processo de projeto de sistemas digitais				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">- PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J.L.. Computer Architecture: A quantitative approach.4. ed. Elsevier, 2009. ISBN: 978-0-12-370490-0.- PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J. L. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa. 3. ed. Editora Campus, 2003. ISBN: 8535211101.- PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J. L. Computer Organization and Design: The				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Hardware/Software Interface. 3. ed. Morgan Kaufmann, 2007.

Bibliografia complementar:

- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5. ed. Prentice Hall, 2007. ISBN 85-7605-067-6
- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 5. ed. Prentice Hall, 2002. ISBN 85-879-1853-2
- MITRA, Sanjit K. Digital signal processing: a computer-based approach. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 2011. xx, 940 p. ISBN 9780073380490 (enc.).
- BREY, Barry B. The Intel microprocessors: 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro Processor, Pentium II, Pentium III, Pentium 4, and Core2 with 64-bit extensions: architecture, programming, and interfacing. 8. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009. xviii, 925 p. ISBN 0135026458 (enc.).
- BRITTON, Robert. MIPS assembly language programming. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, 2004. xiv, 143 p. ISBN 0131420445.