

DISCIPLINA: Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II	CÓDIGO: 2ECOM.028
--	--------------------------

Validade: a partir do 1º semestre de 2007

Carga Horária: Total: 30 h/a Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Arquitetura e Organização de Computadores II.

Curso (s)	Período	Eixo	Natureza
Engenharia de Computação	4	Fundamentos de Engenharia de Computação	Obrigatória

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos

- Sistemas Digitais para Computação
- Laboratório de Sistemas Digitais para Computação
- Arquitetura e Organização de Computadores I
- Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores I

Co-requisitos

- Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II

Disciplinas para as quais é pré-requisito

- Microprocessadores e Microcontroladores
- Sistemas Operacionais
- Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores
- Laboratório de Sistemas Operacionais

Disciplinas para as quais é co-requisito

- Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II

Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)

-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- Proporcionar a prática em laboratório de projetos utilizando linguagem de descrição de Hardware.
- Proporcionar a prática em laboratório de projetos avançados de processadores.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Implementação de um somador-completo, um somador-subtrator e um multiplicador.	2
2	Implementação de uma unidade de geradora de pulsos.	2
3	Implementação de um banco de registradores.	2
4	Implementação de uma unidade com operações lógicas básicas.	2
5	Implementação das unidades anteriores de modo parametrizado.	2
6	Implementação de uma unidade lógica e aritmética (ULA) parametrizada.	2
7	Implementação de um caso de teste para avaliar a ULA.	4
8	Implementação de uma unidade de controle.	2
9	Implementação de um processador - Parte 1: decodificação de instruções.	2
10	Implementação de um processador - Parte 2: execução de instruções.	2
11	Implementação de um processador - Parte 3: depuração e casos de teste.	2
12	Implementação de um processador com <i>pipeline</i> - Parte 1.	2
13	Implementação de um processador com <i>pipeline</i> - Parte 2	4
Total		30

Bibliografia Básica

- HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa**, 4. Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 4ª edição, 2001.

Bibliografia Complementar

- STALLINGS, William **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- PARHAMI, Behrooz **Arquitetura de Computadores: de microcomputadores a supercomputadores**. 1. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- NULL, Linda; LOBUR, Julia **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos **Arquitetura de Computadores**. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

- WEBER, Raul Fernando **Arquitetura de Computadores pessoais**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DISCIPLINA: Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II	CÓDIGO: 2ECOM.028
--	--------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2008

Carga Horária: Total: 30 h/a Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Arquitetura e Organização de Computadores II.

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- Proporcionar a prática em laboratório de projetos utilizando linguagem de descrição de Hardware.
- Proporcionar a prática em laboratório de projetos avançados de processadores.

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

Professor (a): Jeferson Figueiredo Chaves

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aula prática no laboratório de eletrônica	Práticas	60
Aula prática no laboratório de informática	Prova 1	20
Aula com uso de multimídia	Prova 2	20
Trabalho em equipe	Total	100

Atividades Complementares:

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos: -

Local: Sala 240 no 2º Andar do Prédio Escolar, DGO ou CCC, no Campus II.

Horário semanal: sexta-feira de 14h00min as 18h00min. (Favor agendar previamente via e-mail: jeferson@decom.cefetmg.br).

Bibliografia Básica

- HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores** - Uma Abordagem Quantitativa, 4. Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Organização e projeto de computadores:** a interface hardware/software. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

- TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 4ª edição, 2001.

Bibliografia Complementar

- STALLINGS, William **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- PARHAMI, Behrooz **Arquitetura de Computadores: de microcomputadores a supercomputadores**. 1. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- NULL, Linda; LOBUR, Julia **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos **Arquitetura de Computadores**. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- WEBER, Raul Fernando **Arquitetura de Computadores pessoais**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Adicional:

- Material didático e tutoriais em <http://moodle.cefetmg.br/> - [Categorias de Atividades](#) » Ensino de Graduação » Engenharia de Computação » Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II

Professor (a) responsável: Jeferson Figueiredo Chaves

Data: 09/05/08

Coordenador (a) do curso: Flávio Luís Cardeal Pádua

Data: 09/05/08