

DISCIPLINA: Laboratório de Sistemas Digitais para Computação	CÓDIGO: 2ECOM.017
---	-----------------------------

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: Básica

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina "Sistemas Digitais Para Computação"

Curso (s)	Período	Eixo	Natureza
Engenharia de Computação	2	Fundamentos de Engenharia de Computação	Obrigatória

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
- Programação de Computadores I
- Laboratório de Programação de Computadores I
Co-requisitos
- Sistemas Digitais para Computação
Disciplinas para as quais é pré-requisito
- Sistemas Digitais para Computação
- Princípios de comunicação de Dados
- Arquitetura e Organização de Computadores I
- Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores I
Disciplinas para as quais é co-requisito
- Sistemas Digitais para Computação
Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)
-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- Proporcionar a prática em laboratório de projetos e desenvolvimentos de circuitos e sistemas digitais combinacionais.
- Proporcionar a prática em laboratório de projetos e desenvolvimentos de circuitos e sistemas digitais seqüenciais.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Portas lógicas. And, Or, Not, Nand e Nor	2
2	Portas lógicas a diodo e a transistor	2
3	Circuitos Lógicos e teoremas booleanos	2
4	Teorema de Demorgam e universalidade das portas Nand e Nor	2
5	Portas Lógicas Xor e Xnor e Bit de paridade	2
6	Circuitos combinacionais	2
7	Sinais de clock e flip flops síncronos e assíncronos	2
8	Circuitos Contadores Assíncronos	2
9	Decodificadores	2
10	Linguagem de Descrição de Hardware - Principais portas lógicas	2
11	Linguagem de Descrição de Hardware - Gerador de Sinais	2
12	Linguagem de Descrição de Hardware - Tabelas Verdade	2
13	Linguagem de Descrição de Hardware - Circuitos Combinacionais de 3 entradas	2
14	Linguagem de Descrição de Hardware - Circuitos Sequenciais	2
15	Linguagem de Descrição de Hardware - Circuitos Contadores	2
Total		30

Bibliografia Básica

- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- BIGNELL, James W. & DONOVAN, Robert L. **Eletrônica Digital**. 5. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
- [IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40. ED. São Paulo: Érica, 2007.](#)

Bibliografia Complementar

- [MANO, M. Morris; CILETTI, Michael D. **Digital Design**. 4. Ed. Upper Saddle River, N. J.: Prentice-Hall, 2007](#)
- [VAHID, Frank. **Sistemas Digitais - Projeto, Otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008.](#)
- PEDRONI, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- LOURENÇO, Antonio Carlos [et al.] **Circuitos Digitais**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica Digital: Princípios e aplicações**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

DISCIPLINA: Laboratório de Sistemas Digitais para Computação	CÓDIGO: 2ECOM.017
---	-----------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2008
Carga Horária: Total: 30 h/a Semanal: 02 aulas Créditos: 02
Modalidade: Prática
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina “Sistemas Digitais Para Computação”

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- Proporcionar a prática em laboratório de projetos e desenvolvimentos de circuitos e sistemas digitais combinacionais.
- Proporcionar a prática em laboratório de projetos e desenvolvimentos de circuitos e sistemas digitais sequenciais.

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

Professor: Jeferson Figueiredo Chaves

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aula prática no laboratório de eletrônica	Avaliação 1	35
Aula prática no laboratório de informática	Exercícios	15
Aula com uso de multimídia	Apostila	25
Aula de exercícios	Participação	25
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

- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
-
- BIGNELL, James W. & DONOVAN, Robert L. **Eletrônica Digital**. 5. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
- [IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40. ED. São Paulo: Érica, 2007.](#)

Bibliografia Complementar

- [MANO, M. Morris; CILETTI, Michael D. **Digital Design**. 4. Ed. Upper Saddle River, N. J.: Prentice-Hall, 2007](#)
- [VAHID, Frank. **Sistemas Digitais - Projeto, Otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008.](#)
- PEDRONI, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- LOURENÇO, Antonio Carlos [et al.] **Circuitos Digitais**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica Digital: Princípios e aplicações**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

Bibliografia Adicional:

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

Professor (a) responsável: Jeferson Figueiredo Chaves

Data: 12/02/08

Coordenador (a) do curso: Flávio Luís Cardeal Pádua

Data: 12/02/08