

Plano de Ensino Resumido – Circuitos Digitais – 24376

Prof. Dr. Emerson Carlos Pedrino

DC – UFSCar - Sem I – 2018

Link: www.dc.ufscar.br/~emerson -> Ensino -> Material -> CD

1. Tópicos

- Apresentação da disciplina. Conceitos introdutórios. Sistemas de numeração e códigos.
- Descrevendo circuitos lógicos. Circuitos lógicos combinacionais.
- *Flip-Flops* e dispositivos correlatos. Contadores e registradores. Máquinas de Estado.
- Famílias lógicas e circuitos integrados. Circuitos lógicos MSI. Dispositivos Lógicos Programáveis.
- Interface com o mundo analógico.
- Dispositivos de memória.
- Avaliações.

2. Objetivos Específicos

- Capacitar o aluno a interpretar, idealizar e projetar sistemas digitais de alta complexidade por meio de técnicas de estado da arte da área de hardware.

3. Estratégia de Ensino

- Aulas expositivas e exercícios, buscando-se fomentar discussões com os alunos. Desenvolvimento de projetos.

4. Atividades dos Alunos

- Participação nas discussões e resolução de exercícios. Trabalhar em grupo visando o desenvolvimento de projetos.

5. Recursos a Serem Utilizados

- Projetor Multimídia.
- Giz e Lousa.
- Moodle ou Internet.

6. Procedimentos de Avaliação do Aluno

- A avaliação dos alunos será baseada no seguinte critério: serão realizadas 3 (três) provas: a primeira abrangendo 1/3 inicial do conteúdo da disciplina, a segunda abrangendo 1/3 intermediário do conteúdo da disciplina e a terceira abrangendo 1/3 final do conteúdo da disciplina. O resultado final da avaliação será a média aritmética simples entre as 3 (três) notas obtidas em cada avaliação parcial. Caso ocorra cola em qualquer momento de avaliação, o aluno será reprovado com nota 0.

- **Datas - P1: 12/04, P2: 21/05 e P3: 05/07.**

- Avaliação Complementar: em atendimento ao artigo 14 da Portaria 522 do sítio: "<http://www.prograd.ufscar.br/normas/portaria522.pdf>", para os alunos não aprovados, mas com nota maior ou igual a 5 e com um mínimo de 75% de frequência, haverá recuperação complementar a ser aplicada no início do semestre subsequente, consistindo-se de prova única abrangendo todo o conteúdo da disciplina, cujo resultado será aprovado ou reprovado. Serão aprovados os alunos cuja nota na prova for maior ou igual a 6. Sendo aprovado, a média do aluno será 6 (ainda que tenha tirado nota maior que 6 na prova de recuperação complementar). Não sendo aprovado, a nota do aluno permanecerá a anterior.

7. Bibliografia Básica

- Tocci, R. J. Sistemas Digitais, Princípios e Aplicações. Pearson, Prentice Hall, 2011. (Disponível na BCO).
- Pedroni, V. A. Eletrônica Digital Moderna e VHDL. Campus, 2010. (Disponível na BCO).
- Material do Professor e Tutoriais.

8. Bibliografia Complementar

- Hamblen, J. O.; Hall, T. S.; Furman, M. D. Rapid Prototyping of Digital Systems SOPC Edition, Springer, 2008. (Disponível na BCO).
- Navabi, Z. Digital Design and Implementation with Field Programmable Devices. Ed. Kap, 2005. (Disponível na BCO).
- Capuano, F. G.; Idoeta, I. V. Elementos de Eletrônica Digital. Editora Érica, 2012. (Disponível na BCO).