



Apresentação

Sistemas Digitais 2016/2017

Pedro Salgueiro
Gab. CLAV-256

`pds@di.uevora.pt`



– Equipa docente

- Pedro Salgueiro
 - email: pds@di.uevora.pt
 - atendimento: 2ª feira, 10:00 – 12:00
- Nuno Miranda
 - email: nmiranda@di.uevora.pt

– Aulas

- Teórica
 - 1 aula semanal, 120 minutos
- Práticas
 - 1 aula semanal, 120 minutos



Aulas Teóricas

- Horário
 - 6ª feira, 09:00-11:00, CLAV-130
- Funcionamento
 - Introdução de conceitos
 - Esclarecimento de dúvidas
 - Resolução de exercícios



Aulas Práticas

- Horário
 - Turma A: 2ª feira, 09:00-11:00, CLAV-139
 - Turma B: 2ª feira, 14:00-16:00, CLAV-137
 - Turma C + D: 5ª feira, 09:00-11:00, CLAV-137
- Funcionamento
 - Aplicação dos conceitos abordados nas teóricas
 - Resolução de exercícios práticos (papel e lápis)
 - Utilização de kit didático
 - Utilização de software de simulação



Objetivos

- Conhecimento de circuitos lógicos
 - portas lógicas
 - somadores, comparadores, multiplexers, codificadores
 - flip-flops
 - Contadores, registos deslizantes
- Análise e projeto de circuitos digitais
 - combinatórios
 - sequenciais síncronos



Programa

1. Sistemas de numeração e códigos
2. Funções lógicas
3. Simplificação de funções
4. Circuitos combinatórios
5. Elementos combinatórios
6. Circuitos sequenciais



– Componentes

- Teórica
 - 4 frequências
 - **ou** exame
- Prática
 - pequenos trabalhos práticos ao longo do semestre
 - trabalho final (**obrigatório**)

– Classificação

- 70% teórica
- 30% prática



Restrições

- Realização por frequência
 - 75% das aulas assistidas
- Realização por exame
 - 50% das aulas assistidas
- Notas mínimas
 - téorica ≥ 8
 - mini-testes ≥ 8
 - prática ≥ 8



Datas

- Mini-testes:
 - Frequência 1: 2016-10-14
 - Frequência 2: 2016-11-11
 - Frequência 3: 2016-12-02
 - Frequência 4: 2017-01-05
- Exames:
 - Exame 1: 2016-01-11
 - Exame 2: 2015-01-27
- Trabalho final
 - entrega e apresentação: datas a definir



- Slides das aulas
- Bibliografia
 - **Sistemas Digitais, princípios e prática.** Morgado Dias, FCA editores, 2a edição.
 - Digital fundamentals. Thomas L. Floyd, 10th edition. Pearson Prentice Hall, 2009.
- Ferramentas
 - Logisim
 - Kit didático
 - Moodle



Logisim

- Ferramenta para projetar e simular circuitos digitais
- Existem 3 hipóteses para download
 - <http://www.cburch.com/logisim/download.html>
 - um ficheiro .jar (corre em qualquer plataforma)
 - um ficheiro MacOS .tar.gz
 - um ficheiro Windows .exe
- Documentação
 - <http://www.cburch.com/logisim/docs.html>
 - tutorial
 - guia de utilizador
 - manual de referência



Kit didático

- Kit para implementar circuitos digitais
- Componentes
 - 2 placas de circuito impresso
 - 1 transformador
 - 1 *breadboard*
- Modo de funcionamento
 - 1 kit por grupo de 3 alunos
 - entregue nas aulas práticas
 - devolvido no fim de cada aula

Moodle

- Ferramenta de *e-learning*
 - <http://moodle.uevora.pt>
- Login
 - Utilizar o username fornecido pelos Serviços de Informática
 - São listadas as disciplinas a que o aluno se inscreve
- “Sistemas Digitais - B_EINF”
 - Se não aparecer listada, enviar um e-mail para pds@di.uevora.pt
- Conteúdo
 - Notícias
 - Informação geral sobre a disciplina
 - Material de apoio
 - Submissão de trabalhos
- Notificações via e-mail:
 - E-mail de aluno:
 - <http://mail.google.alunos.uevora.pt>
 - <http://www.gmail.com>
 - I<nºaluno>@alunos.uevora.pt
 - I12345@alunos.uevora.pt