



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular  
SISTEMAS DIGITAIS  
Ano Lectivo 2019/2020

**1. Unidade Orgânica**

Instituto de Engenharia e Tecnologias (1º Ciclo)

**2. Curso**

Engenharia Informática

**3. Ciclo de Estudos**

1º

**4. Unidade Curricular**

SISTEMAS DIGITAIS (L9005)

**5. Área Científica**

**6. Ano curricular**

1º

**7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre**

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

#### 8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

#### 9. Créditos

6,00

#### 10. Coordenador da Área Científica

#### 11. Regente

Prof. Doutor OCTÁVIO PÁSCOA DIAS

#### 12. Assistentes

#### 13. Língua de ensino

Português

#### 14. Objectivos Gerais

Constitui objectivo geral da unidade curricular, introduzir os fundamentos de especificação, análise e projecto de circuitos lógicos.

#### 15. Objectivos Específicos

Habilitar os estudantes para a aquisição de competências específicas que lhes permitam especificar, projectar e realizar circuitos lógicos não complexos.

#### 16. Competências a adquirir

Adquirir competências que habilitem os estudantes para, de forma autónoma, especificar, interpretar, projectar e realizar sistemas lógicos de complexidade média.

#### 17. Metodologia de ensino

Aulas Teórico-Práticas e de Orientação Tutorial interactivas, orientadas para a motivação dos estudantes para o trabalho autónomo e desenvolvimento do gosto pela investigação.

#### 18. Conteúdos Programáticos



## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Sinais analógicos; Sinais digitais; Sistemas de numeração; Operações aritméticas sobre diferentes sistemas de numeração; Códigos; Funções lógicas  
Álgebra de Boole; Leis de Morgan; Formas canónicas de funções booleanas  
Portas lógicas; Diagramas lógicos; Simplificação de funções lógicas; Mapas de Karnaugh;  
Circuitos combinatórios; Codificadores; Descodificadores; Multiplexers; Demultiplexers;  
Comparadores; Somadores; Circuitos sequenciais.

### 19. Métodos de Avaliação

A avaliação é realizada de acordo com o Regulamento vigente na Universidade.

Para a Avaliação Contínua são consideradas as componentes: (1) dois testes, (2) assiduidade e (3) trabalhos realizados em contexto de aula.

### 20. Recursos Didáticos

Computadores;  
Software específico;  
Equipamentos audiovisuais.

### 21. Palavras Chave

Sistemas digitais  
Circuitos lógicos  
Álgebra de Boole  
Mapas de Karnaugh



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### 23. Bibliografia Principal

Autor(es): Ronald J. Tocci, Neal S. Widner, Gregory L. Moss  
Título: Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações  
Edição: 11<sup>a</sup> Ano: 2014  
Local: São Paulo - Brasil  
Editora: Person

---

Autor(es): Thomas L. Floyd  
Título: Digital Fundamentals  
Edição: 11th Ano: 2015  
Local: Essex - Harlow, England  
Editora: Person

---

Autor(es):  
Título:  
Edição: Ano:  
Local:  
Editora:

---

### 24. Bibliografia Complementar

Autor(es):  
Título:  
Edição: Ano:  
Local:  
Editora:

---

Autor(es):  
Título:  
Edição: Ano:  
Local:  
Editora:

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'SISTEMAS DIGITAIS': Ano Lectivo 2019/2020
Autor	Prof. Doutor OCTÁVIO PÁSCOA DIAS
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	19-07-2019 16:41:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2019	