

Unidade Curricular	Sistemas Multimédia		Área Científica	Ciências Informáticas	
Licenciatura em	Multimédia		Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	9213-656-1205-00-23
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 60 PL - - TC - - S - - E - - OT - - O - -		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Joao Miguel Pinto Candeias

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer os principais elementos constituintes de um sistema informático e a sua importância na produção e visualização de conteúdos multimédia.
2. Conhecer diversos tipos de tecnologias usadas em sistemas multimédia.
3. Saber usar um sistema informático e otimizá-lo em função dos seus requisitos.
4. Conhecer as diferentes opções para o armazenamento de dados e saber garantir a sua integridade e disponibilidade.
5. Compreender o funcionamento das redes de comunicação.
6. Conhecer as principais aplicações e protocolos de rede usados em sistemas multimédia.
7. Conhecer as características que uma rede de comunicação deve ter para a distribuição de conteúdos multimédia e quais os potenciais problemas de desempenho a evitar.
8. Saber escolher os componentes de hardware adequados para um sistema multimédia.

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

1. Sistemas informáticos 2. Sistemas operativos 3. Armazenamento de dados 4. Sistemas de comunicação 5. Requisitos das aplicações multimédia. 6. Sistemas multimédia

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistemas informáticos
  - Componentes internos
  - Dispositivos de captura
  - Dispositivos de visualização
  - Estações de trabalho
  - Servidores
  - Dispositivos móveis
  - Sistemas IoT
  - Computação em nuvem
  - Tecnologias emergentes
2. Sistemas operativos
  - Tipos de sistemas operativos
  - Interface gráfica
  - Linha de comando
  - Utilitários
  - Manutenção e otimização
  - Virtualização
3. Armazenamento de dados
  - Sistemas de ficheiros
  - Armazenamento local
  - Armazenamento remoto
  - NAS
  - Redundância e cópias de segurança
4. Sistemas de comunicação
  - A Internet
  - Protocolos de comunicação
  - Tecnologias de rede local
  - Tecnologias de acesso à Internet
  - Comunicações sem fios
  - Aplicações e serviços de rede
5. Requisitos das aplicações multimédia
  - Tipos de aplicações
  - Métricas de desempenho
  - Qualidade de Serviço e de Experiência
  - Requisitos no desenvolvimento e na distribuição
  - Requisitos de hardware
  - Requisitos de rede
6. Sistemas multimédia
  - Definição de multimédia e outros termos associados
  - Representação da informação
  - Tipos de média estáticos e dinâmicas.

### Bibliografia recomendada

1. Andrews, J. , Dark, J. , & West, J. (2015). CompTIA A+ guide to IT technical support (9th ed. ). Cengage Learning. ISBN-13: 978-1305266438
2. EMC. (2012). Information Storage and Management (2nd ed. ). John Wiley & Sons. ISBN-13: 978-1118094839
3. Hwang, J. (2009). Multimedia networking: From Theory to Practice (2nd ed. ). Cambridge: Cambridge University Press. ISBN-13: 978-0521882040
4. Möller, S. , & Raake, A. (2014). Quality of experience: Advanced concepts, applications and methods (14th ed. ). Cham: Springer International Publishing. ISBN-13: 978-3319026800
5. Ribeiro, N. (2004). Multimédia e Tecnologias Interactivas. FCA - Editora de Informática, . ISBN-972-722-415-6

**Métodos de ensino e de aprendizagem**

Recurso a diversas estratégias direcionadas à aprendizagem ativa. A aprendizagem baseada em tarefas e o trabalho em grupo serão complementados com questionários frequentes e discussões, e intercalados com pequenos períodos de lecionação interativa nas horas de contacto. Irá recorrer-se a salas laboratoriais, sistemas informáticos, simuladores, vídeos e plataformas de aprendizagem eletrónica.

**Alternativas de avaliação**

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Prova Intercalar Escrita - 60% (Duas provas escritas. Nota mínima 7 valores.)
  - Trabalhos Práticos - 40% (Trabalhos práticos. Nota mínima 7 valores.)
2. Avaliação final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame escrito.)
3. Estudantes em mobilidade - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame escrito.)

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Joao Miguel Pinto Candeias	Ana Lucia Jesus Pinto	Anabela Neves Alves de Pinho	Luisa Margarida Barata Lopes
29-02-2024	03-05-2024	03-05-2024	08-05-2024