

| | | | | | |
|--------------------------|---------------------|-------------------|--|--|---------------------|
| Unidade Curricular | Sistemas Multimédia | | Área Científica | Ciências Informáticas | |
| Licenciatura em | Multimédia | | Escola | Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela | |
| Ano Letivo | 2021/2022 | Ano Curricular | 1 | Nível | 1-1 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 2 | Código | 9213-656-1205-00-21 |
| 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 distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 30% (Nota mínima de 8 valores.)
 - Prova Intercalar Escrita - 30% (Nota mínima de 8 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 40%
2. Avaliação alternativa - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%
3. Estudantes em mobilidade - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

| | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Joao Miguel Pinto Candeias | Ana Lucia Jesus Pinto | Elisabete da Anunciacao Paulo Morais | Luisa Margarida Barata Lopes |
| 25-03-2022 | 27-04-2022 | 27-04-2022 | 04-05-2022 |