

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|---|
| Unidade Curricular | Gestão de Sistemas e de Redes | Área Científica | Engenharia de Computadores |
| Licenciatura em | Engenharia Informática | Escola | Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança |
| Ano Letivo | 2023/2024 | Ano Curricular | 3 |
| Nível | 1-3 | Créditos ECTS | 6.0 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 1 |
| Código | 9119-706-3102-00-23 | | |
| 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) Rui Pedro Sanches de Castro Lopes, Hélder Miguel Gonçalves Pereira, Luis Filipe Rodrigues Corredeira Lobo, Sergio Paulo Perdigo do Vale

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. usar um conjunto básico de ferramentas de virtualização
2. instalar e configurar sistemas isolados e em rede
3. gerir suportes de armazenamento secundário, contas de utilizadores e processos de arranque e encerramento do sistema
4. instalar e configurar serviços de rede básicos
5. instalar e configurar servidores de ficheiros em rede e domínios de autenticação
6. identificar e descrever o papel da gestão integrada de redes numa organização e utilizar algumas ferramentas associadas

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. identificar fundamentos de redes de computadores TCP/IP
2. utilizar (incluindo linha de comando) sistemas Windows e Linux

Conteúdo da unidade curricular

Conceitos de virtualização. Sistemas Isolados. Sistemas em Rede. Gestão Integrada de Redes.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceitos de Virtualização
 - Virtualização de Sistemas
 - Computação em Nuvem
2. Sistemas Isolados
 - Discos, Partições e Sistemas de Ficheiros
 - RAID e Gestão de Volumes
 - Cópias de Segurança Locais
 - Contas de Utilização Locais
 - Segurança do Sistema de Ficheiros
 - Arranque e Encerramento
3. Sistemas em Rede
 - Serviços Básicos (DNS, DHCP e e-Mail)
 - Sistemas de Ficheiros em Rede (NFS e SMB)
 - Autenticação em Rede (NIS, Workgroups SMB, Domínios SMB, LDAP)
 - Tolerância a Falhas
4. Gestão Integrada de Redes
 - Áreas Específicas de Gestão
 - Arquitetura Genérica de Gestão de Redes
 - Ferramentas de Diagnóstico e Gestão

Bibliografia recomendada

1. Thomas Limoncelli et al; "The Practice of System and Network Administration (3ed)"; Addison-Wesley Professional; 2017
2. E. Nemeth et al; "UNIX and Linux System Administration Handbook (5th Ed)"; Prentice Hall; 2017
3. W. E. Shotts Jr. ; "The Linux Command Line: A Complete Introduction (1st Ed)"; No Starch Press; 2012
4. Ed Bott et al; "Windows 10 Inside Out"; Microsoft Press; 2016
5. Brian Svidergol, Vladimir Meloski, Byron Wright, Santos Martinez, Doug Bassett, "Mastering Windows Server 2016", Sybex, 2018.

Métodos de ensino e de aprendizagem

A unidade curricular será lecionada com recurso a aulas expositivas e aulas práticas (de instalação e configuração de sistemas, serviços e aplicações, em ambientes virtualizados). A documentação de suporte será fornecida através da plataforma de e-learning. As experiências de aprendizagem são desenvolvidas individualmente e em grupo.

Alternativas de avaliação

- Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Experimentais - 100% (Avaliação efetuada por um sistema de avaliação no âmbito da estrutura de gamification definida.)

Língua em que é ministrada

1. Inglês
2. Português

Validação Eletrónica

| | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| Rui Pedro Sanches de Castro Lopes | Tiago Miguel Ferreira Guimaraes Pedrosa | Lúisa Maria Garcia Jorge | José Carlos Rufino Amaro |
| 11-10-2023 | 25-10-2023 | 25-10-2023 | 31-10-2023 |