

Unidade Curricular	Gestão de Sistemas e de Redes	Área Científica	Engenharia de Computadores
Licenciatura em	Engenharia Informática	Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9119-706-3102-00-20		
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, Andre Chaves Mendes, Luis Carlos Marques Afonso, Luis Filipe Rodrigues Corredeira Lobo

### 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

Inglês

### Validação Eletrónica

Rui Pedro Sanches de Castro Lopes	José Luís Padrão Exposto	Paulo Alexandre Vara Alves
19-10-2020	26-10-2020	15-11-2020