

---

# **Disciplina:** Administração e Segurança de Sistemas de Computadores

## **Apresentação**

**Curso:** Licenciatura em Engenharia Informática (4º ano)

**Docentes:** Doutor Eng. Lourino Chemane, Engra. Invone e eng. Chadreca  
DEEL, Faculdade de Engenharia, UEM

---

# Agenda

---

1. Apresentação dos (Docentes)
2. Apresentação do programa,
3. Bibliografia
4. Horário
5. Considerações gerais sobre a disciplina

# Programa Temático

CURSO: LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

|   |           |                  |          |
|---|-----------|------------------|----------|
| <b>DISCIPLINA: Administração e Segurança de Sist. de Computadores</b> |           |                  |          |
| <b>ANO:</b>   | <b>4º</b> | <b>PESO:</b>     | <b>4</b> |
| <b>SEMESTRE:</b>  | <b>1º</b> | <b>CRÉDITOS:</b> | <b>6</b> |

|                               |                          |                          |                                     |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>DISCIPLINA DE FORMAÇÃO</b> |                          |                          |                                     |
| <b>GERAL</b>                  | <input type="checkbox"/> | <b>BÁSICO-ESPECÍFICA</b> | <input type="checkbox"/>            |
| <b>BÁSICA</b>                 | <input type="checkbox"/> | <b>ESPECÍFICA</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> |

## COMPETÊNCIAS GERAIS

O estudante deverá desenvolver as seguintes competências:

-Capacidade de raciocínio, pensamento lógico do próprio tema e do nível de abstracção necessário através da participação activa no processo de ensino — aprendizagem, com a análise e solução de possíveis situações práticas e métodos de trabalho.

-Conhecer a importância da Administração e Segurança de sistemas como o ponto chave da gestão das tecnologias de informação para a garantia da confiabilidade, integridade e disponibilidade dos sistemas de informação.

# Programa Temático (cont..)

## COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

- Dominar os conceitos básicos de Administração e Segurança de Sistemas de Computadores;
- Saber planejar, executar, e administrar um sistema de informação e rede de computadores.
- Saber definir a topologia correta da rede e sistema de informação de acordo com o âmbito da sua aplicação e a índole de conectividade com outras redes.
- Saber instalar e configurar a conectividade e segurança de dispositivos de infra-estrutura de rede.
- Saber Planejar e instalar redes e sistemas baseados em diversas plataformas entre elas as famílias Windows e Unix/Linux;
- Saber planejar, executar e administrar um serviço de prevenção, e segurança dos dados, sistemas e tecnologias informáticas.
- Saber planejar, executar e administrar um serviço de monitoria e avaliação dos sistemas e tecnologias informáticas.

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **1. Aspetos do planeamento de TI**

- Alinhamento do plano de TI com o Plano de Negocios da Empresa/Organização
  - Desenho da Arquitetura de TI
  - Alocação de recursos
  - Conclusão dos projetos dentro do prazo e do orçamento
  - Problemas com o planeamento de TI
  - Metodologias de planeamento
-

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **2. Modelo de quatro etapas para o planeamento de TI**

#### **– ETAPA 1: Planeamento estratégico de SI**

- Planeamento de Sistemas de Negócios (BSP)
- Estágios de crescimento da TI
- Análise de fins de meios
- Factores críticos de sucesso
- Planeamento de cenário

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **2. Modelo de quatro etapas para o planeamento de TI**

- **ETAPA 2-4:** Analise de requisitos de informação, alocação de recursos e planeamento de projecto.
  - Como realizar uma análise de requisitos
  - Usando a análise de requisitos para planeamento
  - Alocação de recursos
  - Planeamento de projeto

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **3. Planeamento de arquitetura de TI**

- Considerações sobre a infra-estrutura de TI
- Escolha entre diversas opções de arquiteturas
- Restruturando sistemas ligados
- *Zackman*



# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **4. Planeamento de Sistemas baseados na Web, de comércio eletrónico e de governo eletrónico**

- Carteira de aplicativos
- Análise de riscos
- Questões de planeamento

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **5. A Necessidade de reengenharia do processo de negocio e o papel de TI**

- O problema de verticalização
- Necessidade de integração da informação
- O papel capacitador da TI na BPR
- Reinstrumentação da TI para a BPR

### **6. Reestruturando os processos e as empresas**

- O problema de verticalização

### **7. A empresa em rede**

### **8. As empresas virtuais**

---

# Principais Tópicos

---

## I. Planificação, Implantação e Administração de Sistemas de Computadores

### **9. Aspectos económicos de Tecnologias de Informacao (TI)**

- Avaliando a TI: Benefícios
- Avaliando a TI: Perspetivas de benefícios Intangíveis

### **10. Administração dos recursos e a segurança de informação**

- O Departamento de SI e os utilizadores finais
  - O Diretor de Tecnologias de Informação (CIO) na Gestão do Departamento de SI.
-

# Principais Tópicos

---

## II. Implementação de Serviços de Rede

### **1. Serviços da Internet**

- DNS
- FTP
- Web (HTTP)
- Postfix (SMTP)
- POP e IMAP
- O secure Shell (SSH)

# Principais Tópicos

---

## II. Implementação de Serviços de Redes

### **1. Serviços da Intranet**

- NFS
- LDAP
- DHCP
- Virtualização
- Backups

# Principais Tópicos

---

## III. Segurança de Sistemas de Computadores

### **1. TCP/IP e segurança da rede**

- Importância de número de porta
- Comando netstat

### **2. Firewall**

- Iptables
- Pfsense

### **3. Monitoramento de sistemas**

- Syslog
  - MRTG
  - Nágios
-

# Bibliografia

---

1. [Microsoft Windows Server 2008 R2 Administration Instant Reference](#) by [Matthew Hester](#) and [Chris Henley](#) (Jan 26, 2010). ISBN-10: 0470525398
2. [Hands-On Microsoft Windows Server 2008](#) by [Michael J. Palmer](#) (Oct 2, 2008) . ISBN-10: 1423902343
3. Windows Administration Resource Kit: Productivity Solutions for IT Professionals by Dan Holme (Mar 10, 2008). ISBN-10: 0735624313
4. [UNIX and Linux System Administration Handbook \(4th Edition\)](#) by Evi Nemeth, Garth Snyder, [Trent R. Hein](#) and Ben Whaley (Jul 24, 2010). ISBN-10: 0131480057
5. Linux Administration: A Beginner's Guide, Fifth Edition.
6. Network Security Essentials: Applications and Standards (4th Ed.) [William Stallings](#). ISBN-10: 0136108059
7. Hacking Exposed: Network Security Secrets and Solutions, Sixth Edition by [Stuart McClure](#), [Joel Scambray](#) and [George Kurtz](#) . ISBN-10: 0071613749
8. Cisco Router Firewall Security. Richard Deal (2004). ISBN-10: 1587051753
9. Cisco ASA: All-in-One Firewall, IPS, Anti-X, and VPN Adaptive Security Appliance (2nd Edition). [Jazib Frahim](#) and Omar Santos (Author). ISBN-10: 1587058197
10. Tecnologia da Informação para Gestão. Efraim Turban, Ephraim McLean e James Wetherbe; trad. Renate Schinke. – 3ª ed. Bookman, 2004. ISBN 85-363-0391-3

---

End

Lourino Chemane

Contact: [chemane@infopol.gov.mz](mailto:chemane@infopol.gov.mz)

---