



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Tópicos Especiais - VoIP			Período: 10º.	Currículo: 2010	
Docente Responsável: Marcos Tomio Kakitani			Unidade Acadêmica: DETEM		
Pré-requisito: Telefonia			Co-requisito: -		
C.H. Total: 36 h	C.H. Prática: 36 h	C.H. Teórica: 0 h	Grau: -	Ano: 2018	Semestre: 2º

EMENTA

Visão geral da rede de telefonia pública comutada PSTN. Conceitos de redes IP. Protocolos de sinalização VoIP. Interoperabilidade entre VoIP e PSTN. Aplicações e serviços VoIP.

OBJETIVOS

Ao final o aluno será capaz de compreender e analisar redes empregando voz sobre IP.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
2. Histórico e motivação do tema
3. Visão geral da rede de telefonia pública comutada PSTN
4. Conceitos de redes IP
5. Arquitetura de sistemas de comunicação VoIP.
6. Protocolos VoIP.
7. Fundamentos básicos de Linux.
8. Máquina virtual. Instalação de Linux.
9. Visão geral e instalação do Asterisk.
10. Configurações básicas de clientes SIP.
11. Configurações de terminais SIP e processamento de chamadas no Asterisk.
12. Ferramentas de análise de redes.

13. Análise de mensagens SIP em chamadas VoIP.

14. Interoperabilidade entre VoIP e PSTN.

METODOLOGIA DE ENSINO

Atividades práticas realizadas para configurar ambientes VoIP e buscar soluções para problemas práticos encontrados.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação 1 (Prática) (N1=25 pontos)

Avaliação 2 (Prática) (N2=25 pontos)

Avaliação 3 (Prática) (N3=25 pontos)

Avaliação 4 (Prática) (N4=25 pontos)

Avaliação substitutiva referente a N1, N2, N3 e N4, substituindo a menor das quatro (caso seja obtida uma nota maior).

Nota: $N = (N1+N2+N3+N4)/10$.

Aprovação: $N \geq 6,0$.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Davidson, J., Peter, J. Bhatia, M., Kalidindi, S., Mukherjee, S., "Fundamentos de VoIP", 2ª. edição, Bookman, 2008.
- 2) Jeszensky, P., "Sistemas Telefônicos", 1ª. edição, Manole, 2004.
- 3) Asterisk, disponível em <https://www.asterisk.org/>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) SIP: Session Initiation Protocol, RFC 3261, disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc3261.txt>
- 2) TANENBAUM - Redes de Computadores - Editora Campus, Tradução da 4a. Edição, 2003.
- 3) KUROSE & ROSS - Redes de Computadores e a Internet, Uma nova Abordagem. – Pearson Education/Addison-Wesley, 3a. edição. 2006.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof. Marcos Tomio Kakitani
Coordenador do Curso de Engenharia de
Telecomunicações

