

INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



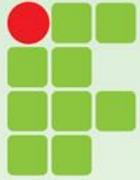
105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

TELEFONIA IP

Fernando Rodrigues Santos

fernando.rodriques@ifsc.edu.br

2016-1



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**



105
ANOS
**REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**
1909-2014

Plano da Disciplina

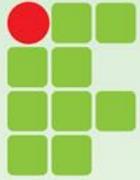
Curso Técnico Integrado em Telecomunicações

60808 - Telefonia IP (TIP)

Aulas: Sexta-feira (07h30min)

Professor: Fernando Rodrigues Santos

Contato: fernando.rodrigues@ifsc.edu.br



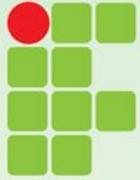
INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

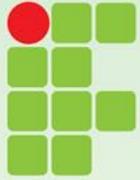
Competências

A presente disciplina procura apresentar ao acadêmico os conceitos básicos e os desenvolvimentos tecnológicos que, conjuntamente, dão forma à tecnologia **VoIP**.



Habilidades

- Protocolos para aplicações interativas.
- Comunicação direta entre terminais.
- Protocolos de sinalização SIP.
- Cenário de sinalização intracentral.
- A transmissão da mídia.
- Codecs.
- Negociação usando o SDP/SIP.
- Protocolos RTP e RTCP.
- Entroncamentos SIP entre PBX IP.
- Qualidade de serviço e telefonia IP.
- Internetworking com PSTNs.
- MGCP e MEGACO.



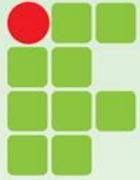
INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

Objetivos

- Conhecer protocolos específicos da transmissão de voz sobre IP (VoIP).
- Implantar um serviço de telefonia IP através de aplicativos de código aberto.



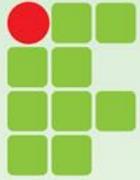
INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

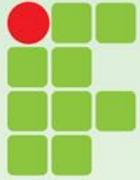
Programa da Disciplina

- Introdução a Telefonia IP
 - Revisão de Comunicações Digitais
 - Revisão de Redes de Computadores
 - Revisão de Telefonia



Programa da Disciplina

- VoIP
 - Funcionamento
 - Arquitetura
 - Vantagens e Desvantagens
 - Cenário de Comunicação VoIP
 - Protocolos
 - Sinalização por Controle de Chamadas (H323/ **SIP** / SDP)
 - Sinalização por Controle de Gateway (MGCP / Megaco)
 - Transporte de Voz (RTP / RTCP)



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

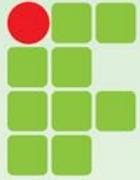


105
ANOS

REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

Programa da Disciplina

- Projeto VoIP
 - Asterisk



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

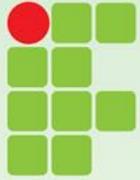


105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

Metodologia

De ensino

- Aulas expositivas e dialogadas com o uso de lousa, giz e projetor multimídia, alternadas com aulas práticas com resolução de exercícios e atividades em laboratório;
- Atividades individuais e em grupo.



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



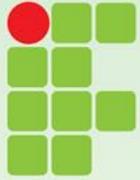
105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

Metodologia

De avaliação

- Relatórios técnicos de atividade;
- Apresentação de trabalhos;
- Participação em sala de aula;
- Avaliações práticas e teóricas.

Avaliações: 1 prova e 1 projeto.



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA



105
ANOS
REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA
1909-2014

Bibliografia

Bibliografia Base

- Sérgio Colcher, Antônio Tadeu Azevedo Gomes, Anderson Oliveira da Silva. ***VoIP: Voz sobre IP***. Campus, 1a edição, 2005.

Bibliografia Complementar

- James F. Kurose, Keith W. Ross. ***Redes de computadores e a Internet: Uma nova abordagem***. Addison-Wesley, 3 edição, 2003.