

<b>Curso:</b>	<b>Semestre Letivo / Turno:</b>
<b>Disciplina:</b> Redes Sem fio e VoIP.	<b>Professor:</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>Período:</b>

Dados de acordo com o Projeto do Curso:

<b>Ementa da disciplina:</b>	<p>Apresentar ao aluno as redes sem fio, detalhar todas as características relacionadas às tecnologias de transmissão através das redes wireless e implementar na prática os principais conceitos envolvidos, utilizando sistemas Linux e Windows, além dos principais rádios do mercado. Ao final do curso, o aluno estará apto a projetar e implementar uma rede sem fios.</p> <p>Conhecimento teórico e práticos sobre Redes Telefônicas IP modernas</p>
<b>Objetivos Gerais:</b>	<p>Introdução a Tecnologias Sem Fio – Wireless: breve histórico, motivações, fundamentos e problemas, cenários de aplicações</p> <p>Redes 802.11: LANs Sem Fio – visão geral, condições de utilização, nível físico (infravermelho, FHSS e DSSS), arquitetura do padrão, redes Ad hoc (componentes e utilização), redes infraestruturadas (componentes e utilização), mecanismos de acesso ao meio (DFWMAC, métodos de acesso, prioridade de acesso, CSMA/CA, DCF, PCF, fragmentação, formato do quadro, coexistência DCF e PCF), qualidade de serviço em redes 802.11 Padrão 802.15: Bluetooth - descrição, histórico, motivação, requisitos e aplicabilidade, especificação (núcleo e perfis), piconets e scatternets, pilha de protocolos (chip bluetooth, camada rádio, camada de banda base, LMP, L2CAP, HCI, SDP, RFCOMM) Padrão 802.16: Broadband Wireless Access - visão geral</p>
<b>Conteúdo:</b>	<p>VoIP com ênfase em sinalizações Corporativas e Públicas, R2 Digital, Q. Sig, ISDN, ISUP, H.323, SIP, SIP-T, SIP-I, SIP-NNI, MGCP, H.248/MEGACO, IAX, entre outras; Os principais problemas encontrados nos processos de implantação, ativação e operação de Redes Telefônicas IP (VoIP) e respectivas soluções, sendo ainda apresentada a solução asterisk em teoria e prática;</p>
<b>Bibliografia Básica:</b>	<p>TRONCO, Tania. Redes de Nova Geração - A Arquitetura de Convergência do IP, Telefonia e Redes Ópticas, Editora ERICA, 1ª Edição.</p> <p>TANENBAUM, Andrews. Redes de Computadores. 4ª Ed., São Paulo: CAMPUS, 2003</p> <p>PETERS, James, DAVIDSON, Jonathan, BATHIA, Manoj. Fundamentos de VoIP. Ed. Artmed, 2008</p>
<b>Bibliografia Complementar:</b>	<p>MATTHEWS, Jeanna. Redes de Computadores: Protocolos de Internet em Ação. LTC, 2006</p> <p>SOUZA, Guido, COLCHER, Sergio, SOARES, Luiz, VOIP – Voz Sobre IP. Campus, 2005</p> <p>TOLEDO, Adalton. Redes de Acesso em Telecomunicações. Makron Books, 2000.</p>
<b>Critérios de Avaliação:</b>	<p><b>1º Bimestre</b> – Avaliação Escrita Individual (60%) + Trabalho de Pesquisa em grupo (40%)</p> <p><b>2º Bimestre</b> – Avaliação Escrita Individual (60%) + Trabalho de Pesquisa e seminário (20%) + Avaliação Institucional (20%)</p> <p><b>Média Final</b> = (Nota 1+Nota 2)/2</p>

<b>Data:</b>	<b>Assinatura do Professor:</b>	<b>Assinatura do Coordenador:</b>
--------------	---------------------------------	-----------------------------------

## Programação Aula a Aula

<b>Aulas</b>	<b>Objetivos / Conteúdo</b>
Semana 01	Apresentação do professor, da disciplina e do plano de ensino. Questionário para os alunos.
Semana 02	Introdução a Tecnologias Sem Fio
Semana 03	Histórico, motivações, fundamentos
Semana 04	Redes 802.11
Semana 05	Redes 802.11 Parte II
Semana 06	Redes 802.11 Parte III
Semana 07	Padrão 802.15
Semana 08	Padrão 802.16
Semana 09	Prova do 1o bimestre - P1.
Semana 10	VoIP com ênfase em sinalizações Corporativas
Semana 11	R2 Digital
Semana 12	H.323, SIP
Semana 13	Os principais problemas
Semana 14	Redes Telefônicas IP (VoIP)
Semana 15	Apresentada a solução asterisk
Semana 16	Apresentada a solução asterisk II
Semana 17	Apresentada a solução asterisk III
Semana 18	Exercícios
Semana 19	Prova do 2o bimestre – P2
Semana 20	Exames Finais