

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
CAMPUS PETRÓPOLIS

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		REDES SEM FIO

CÓDIGO		PERÍODO		ANO		SEMESTRE		PRÉ-REQUISITOS
GCOM7044PE								- SERVIDORES DE REDES
CRÉDITOS		AULAS/SEMANA				TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE		
		TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO				
2		2	0	0		36		

EMENTA

- Introdução a Redes de Computadores sem Fio: Rede IEEE 802.11 (Wi-Fi)
- Arquitetura e Características das camadas Enlace (Subcamada de acesso ao meio) e Física, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n. Redes em Malha. Bluetooth. Arquitetura e Características das camadas Enlace (Subcamada de acesso ao meio) e Física.
- Redes de Sensores: Características, Aplicações, Arquiteturas de Protocolos, características das Camadas 2 e 1 IEEE 802.15.4 (Zigbee). Arquitetura e Características, novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA

- TANENBAUM, A.S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2003.
- KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 6 a edição. São Paulo: Pearson Education: Addison Wesley, 2013
- FOROUZAN, B.A. Comunicação de dados e redes de computadores. Colaboração de Sophia Chung Fegan. 4 a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- RUFINO, N.M.O. Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth. 4 a edição. São Paulo: Novatec, 2015.
- FIORESE, V. Wireless: introdução às redes de telecomunicação móveis celulares. Rio de Janeiro: Brasport, c2005.
- SOARES NETO, V. Telecomunicações: sistemas de modulação: uma visão sistêmica. 3 a edição revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Érica, 2012.
- COMER, D.E. Interligação de redes com TCP/IP. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2006.
- WEI, H.; RYKOWSKI, J.; DIXIT, S. WiFi, WiMAX, and LTE multi-hop mesh networks: basic communication protocols and application areas. Hoboken, NJ: Wiley, c2013.

OBJETIVOS GERAIS

- Visão geral sobre redes sem fio
- Apresentação das principais tecnologias de redes sem fio

METODOLOGIA
AULAS EM SALA

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
PROVAS E TRABALHOS

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Laura Silva de Assis	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Ana Elisa Leitão Alonso Ferreira	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:	___/___/___
---	-------------

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> • Aula 1: Introdução a Redes de Computadores sem Fio • Aula 2: Propagação • Aula 3: Transmissão Digital • Aula 4: Modulação • Aula 5: Arquitetura e Características das camadas Enlace e Física. • Aula 6: Rede IEEE 802.11 (Wi-Fi) 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n • Aula 7: Redes em Malha • Aula 8: Bluetooth • Aula 9: Redes de Sensores • Aula 10: Aplicações • Aula 11: Arquitetura e Características • Aula 12: Arquiteturas de Protocolos • Aula 13: IEEE 802.15.4 (Zigbee) • Aula 14: Redes Ad-hoc e MANETs • Aula 15: Comunicação de dados em redes celulares 2G • Aula 16: Comunicação de dados em redes celulares 3G • Aula 17: Comunicação de dados em redes celulares 4G • Aula 18: Comunicação de dados em redes celulares 5G • Aula 19: Novas tecnologias