

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM TELECOMUNICAÇÕES**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: REDES MÓVEIS(SEM FIO)</b>	
<b>Código:</b>	01.105.68
<b>Carga Horária Total: 80 HORAS</b>	<b>CH Teórica: 80      CH Prática:</b>
<b>CH - Prática como Componente Curricular do ensino:</b>	
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre:</b>	5
<b>Nível:</b>	Ensino Médio
<b>EMENTA</b>	
Conceitos de rede sem fio. Interferência. Segurança. Regulação. Aplicações. Configuração de rede WLAN, Configuração de rede Bluetooth. Redes Moveis Celulares.	
<b>OBJETIVO</b>	
Compreender e elaborar projeto de rede sem fio do tipo LAN, do tipo Wi-fi e bluetooth, de acordo com leis de regulação existentes no Brasil. Compreender as redes móveis celulares.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>1. UNIDADE I – Introdução às redes sem fio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Conceito de rede sem fio</li> <li>1.2. Ondas eletromagnéticas</li> <li>1.3. Infraestrutura das redes sem fio</li> <li>1.4. Intefeerência dos meios não-guiados</li> <li>1.5. Segurança</li> <li>1.6. Regulação</li> </ul> <p><b>2. UNIDADAE II- Sinalização por canal comum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Bluetooth</li> <li>2.2. Wi-fi</li> <li>2.3. Wi-max</li> <li>2.4. Redes mesh</li> <li>2.5. Rede celular</li> <li>2.6. Satélite</li> <li>2.7. Rede sensores</li> </ul> <p><b>3. UNIDADE III – Wi-fi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Conceito</li> <li>3.2. Características</li> <li>3.3. Componentes</li> <li>3.4. Instalação</li> </ul> <p><b>4. UNIDADE IV – Bluetooth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Conceito</li> <li>4.2. Características</li> <li>4.3. Componentes</li> <li>4.4. Instalação</li> </ul> <p><b>5. UNIDADE V – Redes sensores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Conceito</li> <li>5.2. Características</li> </ul>	

<p>5.3. Componentes</p> <p><b>6. UNIDADE VI – Rede Mesh</b></p> <p>6.1. Conceito</p> <p>6.2. Características</p> <p>6.3. Componentes</p> <p><b>7. UNIDADE VII – Redes Móveis Celular</b></p> <p>7.1. Primeira Geração. Segunda Geração. Sistema TDMA.Sistema CDMA.</p> <p>7.2. Segunda e meia Geração.Sistema GSM.Sistema GSM/GPRS.Sistema EDGE.</p> <p>7.3. Terceira Geração. Sistema 3G_CDMA. Sistema 3G CDMA 2000. sistema 3G TD-SCDMA.</p> <p>7.4. Sistema 4G</p> <p>7.5. Sistemas 5G</p> <p><b>8. UNIDADE VIII: Conceito de rede celular - desenho fundamental .</b></p> <p>8.1. Introdução.</p> <p>8.2. Conceito de célula.</p> <p>8.3. Conceito de Cluster.</p> <p>8.4. Área de célula.</p> <p>8.5. Área de Cluster.</p> <p>8.6. Reuso de frequência.</p> <p>8.7. estratégia de Distribuição de Canal.</p> <p>8.8. Estratégia de Handoff.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>As ações pedagógicas estão centradas no desenvolvimento de habilidades cognitivas. Essas habilidades incluem, entre outras, o raciocínio, a investigação e capacidade de síntese.</p> <p>As aulas ministradas serão alternadas entre expositivas e resolução de exercícios em sala de aula; Resolução de Lista de exercícios.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Material didático-pedagógico:</p> <p>Livro didático;</p> <p>Apostila elaborada pelo professor-regente;</p> <p>Fotocópias;</p> <p>Jornais virtuais ou impressos atuais.</p> <p>Recursos audiovisuais:</p> <p>Quadro branco e pincel adequado;</p> <p>Datashow-Projetor de mídia ou equivalente ;</p> <p>Modelos didáticos ;</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>A avaliação será feita através de avaliações escritas, mini-projetos e seminários - seguindo as recomendações do ROD (IFCE).</p> <p>A avaliação da disciplina ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, Art. 91, que determina que no IFCE a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>SVERZUT, Jose Umbertot; <b>Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: Evolução e caminho da 3ª Geração</b>; Editora: Erica.2003.</p> <p>ROSS, J.; <b>Livro de Wi-fi: instale, configure e use redes wireless (sem fio)</b>. 2003. Editora Alta Books.</p> <p>SANCHES, C. A.; <b>Projetando redes WLAN: conceitos e práticas</b>. 1ª ed. 2005. Editora Érica.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>

CHUI, William Soler. **Princípios de Telecomunicações, Manual de Laboratório e Exercícios**, São Paulo, Editora Érica, 1992.

DORMAN,A.; **Wireless Communication: o guia essencial de comunicação sem fio**. 2001. Editora Campus.

FIORINSE, V.; **Wireless: introdução as redes de telecomunicações móveis celulares**. 2005. Editora Brasport.

JARDIM, F. de M. ;**Treinamento avançado em redes wireless**. 2007. Editora Digerati Books

YOUNG, Paul H. **Técnicas de Comunicação Eletrônica**. 5ª Ed. São Paulo. Pearson.2008.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

