

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

DISCIPLINA: TV DIGITAL	
Código:	01.105.85
Carga Horária Total: 40 HORAS	CH Teórica: 40 CH Prática:
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:.	Não tem.
Semestre:	6
Nível:	Ensino Médio
EMENTA	
Conceitos básico de TV analógica, tipos de modulação pra TV, TV DIGITAL. Codificação de vídeo, Codificação de Canal , Padrões de TV Digital.	
OBJETIVO	
Compreender conceitos básicos e o funcionamento de um sistema de TV analógico. Especificar e desenvolver conceitos básicos e o funcionamento de um sistema de TV Digital. Saber as codificações de fonte para a TV Digital.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I : História da TV no Brasil</p> <p>Radio difusão comercial de TV; RTV; Televisão educativa; Radiodifusão de TV Comunitária; Canais da banda VHF; Canais da banda UHF e SHF;Modulação AM-VSB;Sinal de TV</p> <p>Unidade II: Fundamentos da TV DIGITAL</p> <p>A unidade de informação, Televisão Digital , HDTV-TV em alta definição; A plataforma de Programação Digital. Interatividade; Canal de retorno pra TV DIGITAL; Padrões de TV DIGITAL; Monitores de TV; Rádio Digital.</p> <p>Unidade III: Codificação de Fonte.</p> <p>Introdução, Codificação de fonte, Amostragem do sinal de Vídeo; O processo de quantização. Desenvolvimento do Modelo para o Quantizador, o processo de Codificação.</p> <p>Unidade IV: Padrões de Codificação de Vídeo.</p> <p>Compressão de Vídeo,MPEG2, MPEG4, o padrão ITU-T H.264/AVC, compressão de áudio digital.</p> <p>Unidade V: Teoria de Modulação</p> <p>Modulação em Amplitude, Modulação AM-DSB, AM-DSB-SC, AM-VSB, Sinal AM-DIGITAL.</p> <p>Unidade VI: Codificação de Canal</p> <p>Códigos lineares e não-lineares; Códigos de bloco, Códigos Cíclicos; Decodificação Algébrica;</p>	

Unidade VII: Televisão Digital

Padrão ATSC, Padrão DVB, Padrão ISDB, Padrão TV DIGITAL Nacional ISDTV.
Introdução, Visão geral do sistema, Modos de transmissão; Padrões de interatividade.

METODOLOGIA DE ENSINO

As ações pedagógicas estão centradas no desenvolvimento de habilidades cognitivas. Essas habilidades incluem, entre outras, o raciocínio, a investigação e capacidade de síntese.

A metodologia de ensino conta com aulas teóricas onde os conceitos são apresentados e aulas práticas durante as quais os conceitos são implementados utilizando-se tecnologias proprietárias e abertas. As avaliações incluem atividades escritas, trabalhos e roteiros de atividade a serem executados em laboratório.

RECURSOS

Material didático-pedagógico:

Livro didático;

Apostila elaborada pelo professor-regente;

Fotocópias;

Jornais virtuais ou impressos atuais.

Recursos audiovisuais:

Quadro branco e pincel adequado;

Datashow;

Projetor de mídia ou equivalente ;

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual, cumulativa, quali e quanti. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de seguindo as recomendações do ROD (IFCE). 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 Nº. 9.394/96.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR, Marcelo Sampaio de, **Televisão Digital**, Editora Érica, 1ª ed. 2007.

MEGRICH, Arnaldo, **Televisão Digital princípios e técnicas**, Editora Érica, 1ª ed. 2009.

TOLEDO, Adalton Pereira de. **Redes de acesso em telecomunicações: metálicas, ópticas, HFC, estruturadas, wireless, XDSL, WAP, IP, satélites**. São Paulo: Makron, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, Julio César de Oliveira. **Princípios de Telecomunicações Teoria e Prática**. São Paulo: Érica. 2005.

LIMA, Valter. **Telefonia e cabeamento de dados**. São Paulo: Érica, 2001.

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

MEDEIROS, Julio César de Oliveira. **Princípios de Telecomunicações Teoria e Prática**. São Paulo: Érica. 2005.

WALDMAN, Helio; YACOUB, Michel Daoud. **Telecomunicações: princípios e tendências**. 5.ed. São Paulo: Érica, 2001.

NASCIMENTO, Juarez do. **Telecomunicações**. 2. edição. São Paulo: Makron Book, 2007.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
