



TELE- COMUNICAÇÕES

CONHEÇA NOSSAS SOLUÇÕES

NOVA[®]
TECNOLOGIA

Série ST22XX

SISTEMA DE TREINAMENTO EM COMUNICAÇÃO ANALÓGICA

Plataformas de estudo em comunicação analógica destinadas ao aprendizado utilizando metodologia passo a passo, e integrando os conhecimentos individuais de todos os componentes formadores de um sistema. Com estes sistemas, o aluno aprenderá de maneira eficiente à composição e funcionamento dos módulos que compõem o sistema de comunicação.

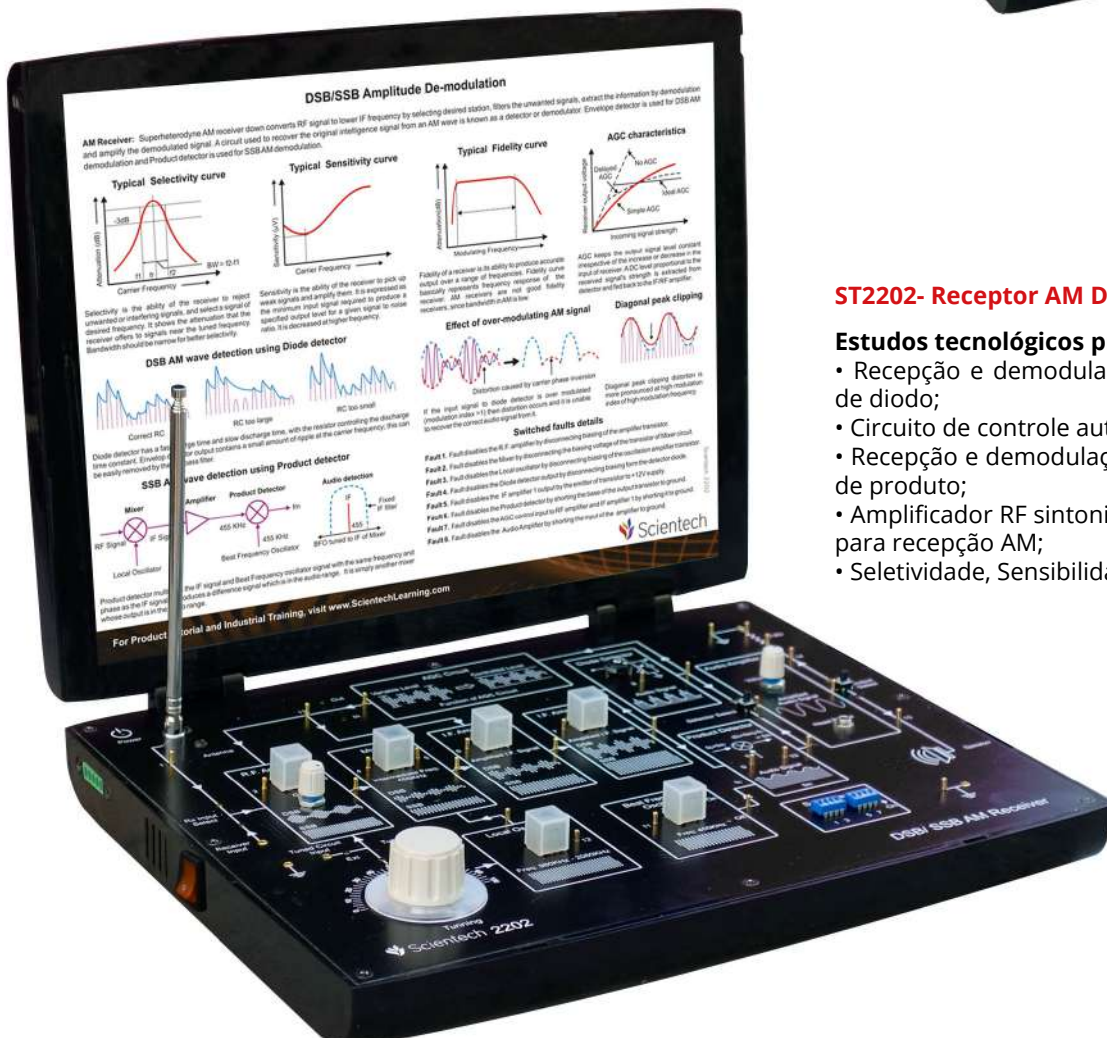
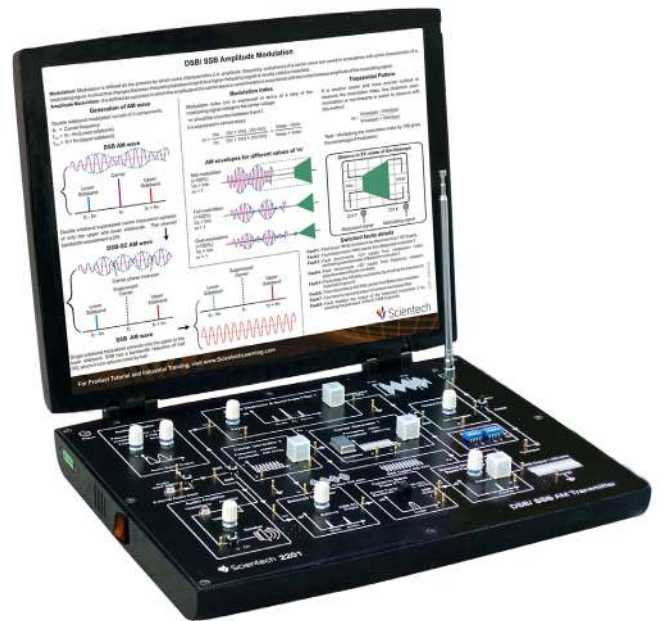
Principais Plataformas Independentes:

- ST2201 - Transmissor AM DSB/SSB;
- ST2202 - Receptor AM DSB/SSB;
- ST2203 - Técnicas de modulação e demodulação de frequência;
- ST2204 - Sistema de comunicação FM;
- ST2205 - Gerador de ruído - Amplificador de áudio;
- ST2209 - Detector AM síncrono;
- ST2211 - Multiplexador / demultiplexador por divisão de frequência.

ST2201- Transmissor AM DSB/SSB

Estudos tecnológicos propostos

- Estudo do modulador e do filtro passa-banda para geração AM DSB;
- Estudo e cálculo do índice de modulação pelo método trapezoidal;
- Estudo do modulador e do filtro passa-banda cerâmico para geração AM SSB;
- Estudo de amplificador sintonizado para transmissão AM.



ST2202- Receptor AM DSB/SSB

Estudos tecnológicos propostos

- Recepção e demodulação AM DSB usando detector de diodo;
- Circuito de controle automático de ganho;
- Recepção e demodulação AM SSB usando o detector de produto;
- Amplificador RF sintonizado, Mixer, Amplificadores IF para recepção AM;
- Seletividade, Sensibilidade e Fidelidade do Receptor.

Série ST2800

SISTEMA DE TREINAMENTO EM COMUNICAÇÃO DIGITAL

Plataformas de aprendizado compactas e fáceis de usar para fornecer uma maneira moderna, portátil, abrangente e prática de aprender tecnologia. Cada plataforma é fornecida com material de aprendizagem multimídia detalhado que cobre a teoria básica, o procedimento passo a passo para conduzir o experimento e outras informações úteis.

Além das funções padrão seno, quadrado, triângulo, rampa, também fornece vários sinais ASK, FSK, PWM e gerador de

padrão de 8 bits.

A revolução digital resultou em muitas aplicações de comunicação digital onde os princípios de transmissão de dados são aplicados. Esta série de plataforma de aprendizagem portátil fornece um conteúdo de assunto moderno, abrangente e prático do campo da comunicação digital.



ST2801



ST2802



ST2804



ST2806



ST2807



ST2808



ST2809

ST2801 - Técnicas de Codificação de Linha e PAM, PPM, PWM;
ST2802 - Modulador & Demodulador PCM, DPCM, CVSD;
ST2803 - Modulador & Demodulador Delta, Delta Adaptativo, Sigma Delta;
ST2804 - Transmissor & Receptor TDM-PCM 4 Canais;
ST2805 - Lei A e Lei μ de Compressão Digital;
ST2806 - Gerador de Ruído e Aplicação;
ST2807 - Modulador & Demodulador ASK, FSK, BPSK, DBPSK;
ST2808 - Modulador & Demodulador QPSK, OQPSK, DQPSK;
ST2809 - Entendimento MSK, GMSK, FSK, GFSK / Modulador & Demodulador com AWGN / Ruído de Canal e BER



NVIS9005

SISTEMA DE TREINAMENTO EM MICROONDAS

Sistema de microondas de precisão, que utiliza componentes de guia de onda de padrão retangular, para ilustrar os elementos essenciais deste campo de estudo.



Estudos tecnológicos propostos

- Determinar a frequência e o comprimento de onda em um guia de ondas retangular trabalhando no modo TE₁₀;
- Estudar as seguintes características do diodo Gunn: Potência e frequência de saída em função da tensão de polarização; Modulação de onda quadrada através de diodo PIN;
- Determinar a razão de onda estacionária e o coeficiente de reflexão;
- Medir uma impedância desconhecida com o gráfico Smith;

- Estudar as características V-I do diodo Gunn;
- Medir o ganho de uma antena corneta de guia de onda;
- Estudar a função do acoplador direcional multi-furos medindo os seguintes parâmetros: Medir o VSWR da linha principal e da linha auxiliar; Medir o fator de acoplamento e diretividade e isolamento;
- Estudar o T mágico;
- Estudar o comportamento da lei quadrada de um detector de cristal de microondas;



Oscilador Gunn com faixa de frequência de 8,2 a 12,4 GHz



Atenuador Variável com perda de retorno de -19,23 dB em 10,5 GHz



T Mágico para guia de onda WR-90



Seção Fendida para medida de diversos parâmetros em microondas

ST2261A

SISTEMA DE TREINAMENTO EM ANTENAS

Sistema de Treinamento em Antenas com Unidade Motorizada e software para aquisição e levantamento do Diagrama de Radiação das Antenas.

Tecnologias Abordadas:

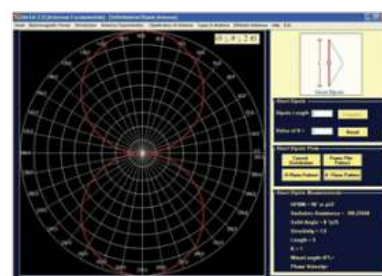
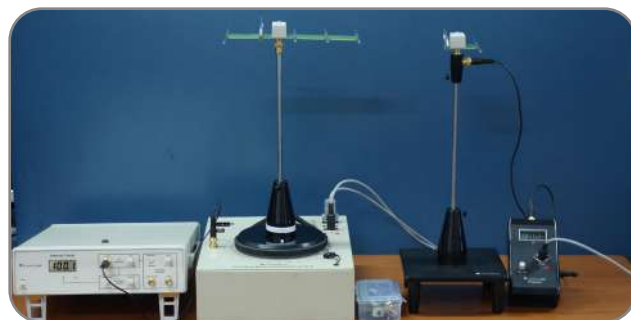
- Terminologia de antenas;
- Padrão de radiação das antenas;
- Polarização e diagramas polares;
- Corrente de elemento e relação frente - costas;
- Ganho de antena; e,
- Modulação e demodulação de onda.

Características Técnicas:

- Gerador RF 750 MHz;
- 22 tipos de antenas;
- Resolução: 1,8°;
- Sistema motorizado com motor de passo microcontrolado;
- Plotagem instantânea; e,
- Referenciamento automático.

Antenas:

Dipolos simples $\lambda/2$, $\lambda/4$ e $3\lambda/2$; Dipolo dobrado $\lambda/2$; Yagi-UDA de dipolo dobrado (3E e 5E); Yagi-UDA de dipolo simples (5E e 7E); Zeppelin; Arranjo de fase $\lambda/2$; Arranjo de fase $\lambda/4$; Arranjo colinear; Arranjo transversal; Log-periódica; Antena com refletor parabólico truncado; Loop (Antena de quadro); Rômbica; Plano terra; Antena de fenda; Helicoidal; Detectora.





A NOVA ND conta com profissionais qualificados, com treinamento e certificação pelas nossas representadas e acesso a uma ampla e moderna estrutura de sistemas de treinamento com as suas consagradas metodologias de ensino.

**Conheça nosso Centro de Treinamento.
Agende já a sua visita.**



Rua São Francisco, 506
CEP: 09530-050
São Caetano do Sul - SP
Tel: +55 11 4226-8980
nova@novand.com.br
www.novand.com.br

506