PROGRAMA PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
RAZÃO SOCIAL:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
NOME FANTASIA:	CURSOSVIRTUAIS.NET
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	SOM AUTOMOTIVO
MODALIDADE:	CAPACITAÇÃO LIVRE OFERTA - EAD

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação AVA (Ambiente Virtual de Estudos). O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. O curso conta com a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula/módulo e também realização da prova final.

Formato: O curso é ofertado de forma assíncrona e conta com atividades complementares síncronas, permitindo que o aluno organize seus estudos conforme sua disponibilidade. Os módulos de aprendizado são liberados de maneira assíncrona e progressiva, sendo necessário concluir cada etapa para avançar à seguinte. Complementarmente, o curso conta com atividade síncrona por meio do suporte em tempo real com o professor, disponível às terças e quintas-feiras, das 15h às 16h, na ferramenta de tira-dúvidas.

Tutoria e formas de interação: Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do da Área do Aluno, no Ambiente Virtual de Estudos (AVA). A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

Prova final/Certificação: A prova final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) na prova final. O curso conta com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: O curso apresenta organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

Tecnologia de EAD/e-learning: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o ambiente de estudos na área do aluno, que é um AVA otimizado para nossa plataforma de ensino.

Materiais didáticos: O conteúdo programático é desenvolvido com base em apostilas e outros materiais didáticos atualizados. Além do material de estudo, o aluno conta com diferentes ferramentas de aprendizagem, como grupo de estudos com tutor/professor, tira-dúvidas por inteligência artificial, atividades avaliativas ao longo das aulas e prova final para avaliação do aprendizado.

Interação e suporte administrativo: O curso conta – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e professores/tutores; e alunos e equipe de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O Ambiente Virtual de Estudos (AVA) utilizado pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma

plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a instituição de ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma escola de educação à distância. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 500 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62, atua com a idoneidade e credibilidade auxiliando diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

NOME DA CAPACITAÇÃO: Som Automotivo

BASE LEGAL: CF/88, arts. 206, II, e 209; na LDB 9.394/96, arts. 39, § 2º, I, e 40; e no Decreto 5.154/2004, art. 3, em consonância com a Resolução CNE/CP 1/2021 (MEC), arts. 14 e 37, quanto à formação e aperfeiçoamento profissional.

OBJETIVO DE APRENDIZAGEM: Ao concluir o curso de Som Automotivo, o aluno deverá ser capaz de compreender os fundamentos elétricos e acústicos aplicados ao áudio veicular, incluindo potência, impedância, decibéis, distorção e resposta sonora. Também deverá reconhecer os principais componentes de um sistema, dimensionar fios, cabos, alimentação elétrica, alto-falantes, subwoofers, amplificadores e divisores de frequência, além de realizar associações e ligações adequadas. Deverá ainda desenvolver conhecimentos para calcular e construir caixas acústicas, inclusive com o programa WinISD, instalar equipamentos, efetuar medições e ajustes e adotar práticas para prevenir interferências, ruídos e conexões inadequadas.

ATIVIDADES/AULAS:
1) Apresentação
2) O Som Automotivo
3) Conceituação técnica
4) Calculando uma caixa de som com o programa WinISD

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:
Como calcular uma caixa de som com o programa WinISD
O Multímetro
Sistemas elétricos dos automóveis
Fios e cabos
Cabos RCA
Tabela de cabos de força
Cabos para alto falantes
Tabela sobre a convenção AWG
Baterias e alternadores
O Pre-pack
Alto falantes
Impedância
Ligações de aparelhos
A caixa acústica
Caixa Vented e Bandpass
Algumas funções do aparelho de cd-player
Instalando auto-rádios, toca-fitas e cd-player
Problemas de interferência no som do automóvel

Cuidados com cabos de áudio (evitando chiados)
O remédio é a Prevenção
Sistema elétrico automotivo - dimensionamento
Saída RCA ou saída amplificada?
Como Calcular a Bitola dos Fios
Como medir a potência RMS
RMS x SPL - mitos e verdades da potência elétrica
Divisores de Frequência
Mas como verificar a potência dos alto-falantes?
Impedância dos Auto Falantes
Potência dissipada em um kit de MidBass, MidRange e Tweeter
Decibel, o que é isso?
Como escolher o Subwoofer?
Associação de Subwoofer
Associação de Subwoofers Bobina simples
Associação em paralelo
Associação de Subwoofers bobina dupla
Quanto de potência está sendo dissipada pelos Subwoofers?
Quantos dB (decibéis) eu ganho aumentando os Subwoofer?
Caixa de fibra ou madeira MDF?
Qual a litragem correta?
Fixação do amplificador e acabamento
Ligação Bridge
Capac. de 1 FARADX20 V
Projetos
Slew rate - uma especificação fundamental
Alto-falantes - medição dos parâmetros T&S
Reativos e os amplificadores de potência
Amplificadores de potência
O som no automóvel
A formação de um bom conjunto de áudio
Sonofletores - dimensionamento e cálculo da resposta
Caixas acústicas - técnicas de construção
Construção de divisores de frequência
Imagem estereofônica
Estresse x música
Como escolher seus aparelhos na hora da compra
Fundamentos acerca da taxa de variação
Roteiro de medições
Verificação das medidas
Exemplo de medições e cálculos
Sobre a influência da carga nos aplificadores de potência
Os alto - falantes
Circuitos reativos - definição e análise da potência
Os alto - falantes
Como componentes rativos e impedância complexa
E como ficam os amplificadores
Distorção
Em que consiste a ligação Bridge
O som no automóvel - alguns conceitos
Condições de audição

Respostas acústicas do habitáculo
Escolha e montagem (parte I)
Divisores de frequência
Escolha e montagem (parte II)
Cabos e conexões
Impedância e ligações de falantes
Escolha e montagem (parte III)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

CURSOS VIRTUAIS LTDA - CNPJ 08.179.401/0001-62
Assinatura eletrônica qualificada com certificado digital ICP-Brasil

Código: **115**

ASSINATURA ELETRÔNICA
QUALIFICADA
ITI Instituto Nacional de Tecnologia da Informação
Conforme MP 2.200-2/01 e Lei 14.063/20
ICP Brasil