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:	MANUTENÇÃO DE PLACA MÃE
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: Manutenção de Placa Mãe

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 Manutenção de Placa Mãe, o aluno deverá ser capaz de compreender o funcionamento da placa-mãe e de seus principais componentes, identificar defeitos comuns e aplicar procedimentos de diagnóstico por BIOS, códigos de erro, beeps, teste de reset e placa PC Analyzer. Também deverá desenvolver conhecimentos para utilizar multímetro, capacímetro, soldador e outras ferramentas, testar capacitores, MOSFETs, reguladores de tensão, curtos, circuitos abertos e fugas elétricas, além de reconhecer problemas de superaquecimento, fonte e bateria. Deverá ainda aplicar técnicas de soldagem e dessoldagem de componentes SMD, recuperação de pistas, correção de maus contatos e práticas antiestáticas.

ATIVIDADES/AULAS:
1) Introdução
2) Placa mãe e seus componentes
3) Introdução ao conserto de placa mãe
4) Consertos de placa mãe
5) Defeitos comuns
6) O uso da placa de diagnósticos PC Analyzer
7) Como soldar componentes eletrônicos
8) Como identificar problemas na placa mãe queimada
9) Diagnóstico usando o teste do reset
10) Como testar MOSFET na placa mãe

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:
Placa mãe e seus componentes
O uso da placa de diagnósticos PC Analyzer
Como soldar componentes eletrônicos
Como testar MOSFET na placa mãe
Como identificar problemas na placa mãe morta
Diagnóstico usando o teste do reset
Diagnóstico pela BIOS
Usando o Multímetro
Capacitores
Teste nos capacitores feito com o Capácimetro
Teste de capacitores eletrolíticos
Cristal de quartzo

Reguladores de voltagem
Outros procedimentos
Troca do processador
Interface auxiliar
Vazamento da bateria
Técnicas de soldagem e dessoldagem
Dessoldar um componente
Dessoldagem de CIs SMD
Retirada do SMD da placa
Soldagem de CI SMD
Como utilizar as ferramentas
Utilizando o soldador
Medições com Multímetro analógico ou digital
Fabricação de uma pulseira antiestática
Como testar circuitos abertos curtos e fugas elétricas
Como soldar e remover uma solda de circuitos integrados SMD
Soldagem de circuitos SM
Métodos para reparar maus contatos
Falhas de temperatura na placa-mãe
Recuperar pistas de circuito impresso
Recuperar placa mãe que não mantém os dados da BIOS
Troca de capacitores
Atenção aos beeps
Jumpers
Chipset danificado
BIOS danificado
Reguladores de voltagem
Processador
Superaquecimento
Problemas com a fonte
Placas mal montadas
Tabela de Códigos de Erro mais Utilizados
Descrição dos LEDs
Tabela de Códigos de Erro

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

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

Código: **143**

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