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:	COMANDOS ELÉTRICOS
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: Comandos Elétricos

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 Comandos Elétricos, o aluno deverá ser capaz de compreender o funcionamento de circuitos de comando e potência, motores elétricos e dispositivos como contatores, relés, disjuntores, temporizadores, chaves e botoeiras. Deverá interpretar simbologias e diagramas elétricos, montar quadros e circuitos, aplicar sistemas de partida de motores, medir grandezas e identificar falhas. Também deverá reconhecer riscos elétricos, adotar procedimentos de desenergização, bloqueio, aterramento e sinalização, utilizar equipamentos de proteção individual e coletiva e desenvolver conhecimentos sobre normas de segurança, organização do trabalho, prevenção de acidentes, primeiros socorros e combate a incêndios.

ATIVIDADES/AULAS:
1) Fundamentos da Eletricidade
2) Introdução aos Comandos Elétricos
3) Componentes
4) Comandos Elétricos
5) Segurança em Eletricidade
6) Normas e Procedimentos de Segurança do Trabalho
7) Metrologia Elétrica

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:
Motores de indução
Segurança e proteção para comandos elétricos
Como frenar um motor elétrico
Motores elétricos
Condutores elétricos
Fusíveis
Disjuntores
Chaves e botões
Contatores
Relés térmicos de sobrecarga
Relés da falta de fases e neutro
Relés sequenciais de fase
Temporizadores
Sinalização e alarmes
Termostatos

Pressostatos
Controladores eletrônicos de pressão e temperatura
Comandos elétricos
Definição de comandos elétricos
Aplicações em climatização
Tecnologia de componentes
Motores elétricos
Condutores elétricos
Fusíveis
Disjuntores
Botões e chaves
Chaves de comando
Contatores
Relés térmicos ou de sobrecarga
Relés de falta de fase ou de neutro
Relés sequenciais de fases
Temporizadores
Sinalização e alarmes
Termostatos
Pressostatos
Controladores eletrônicos de pressão e temperatura
Construção e montagem de quadros elétricos
Aplicação de simbologias e diagramas elétricos
Construção de diagramas elétricos
Representação de componentes
Acionamento e comando de chaves de partida
Acionamento e comando de chave de partida estrela-triângulo
Acionamento e comando de chave de partida compensadora
Quadro elétrico
Corte e fixação de componentes - Quadro e tampa
Dicas para montagem de um quadro de distribuição
Identificação, diagnóstico e resolução de falhas em circuitos elétricos
Medição de grandezas em quadros elétricos
Manutenção dos instrumentos de medição
A Importância da organização do local de trabalho
Trabalho organizado
Organização do trabalho
Gestão organizacional, sistemas administrativos e controle de atividades
Conflitos nas organizações
Tipos de conflitos
Características dos tipos de conflitos
Fatores internos e externos, causa e consequências
Equipamento de Proteção Individual (EPI)
Riscos em instalações elétricas e serviço com eletricidade
Choque elétrico
Tipos de choques elétricos
Campos eletromagnéticos
Arco elétrico
Acidentes de origem elétrica
Conceito legal de acidente do trabalho
Riscos adicionais

Causas de acidentes relacionadas ao trabalho
Causas de acidentes com eletricidade
Causas indiretas de acidentes com eletricidade
Discussão de casos
Medida de controle de risco elétrico
Proteção contra choque elétrico
Desenergização
Bloqueio e impedimentos
Equipotencialização
Seccionamento automático da instalação
Extra baixa tensão
Barreira e invólucro
Obstáculo e anteparo
Isolamentos das partes vivas
Isolação dupla ou reforçada
Colocação fora do alcance
Separação elétrica
Dispositivo a corrente de fuga
Aterramento
Equipamento de segurança e proteção
Equipamento de proteção coletiva
Equipamento de proteção individual
Rotinas de trabalho – procedimentos
Procedimentos de trabalho
Liberação para serviço
Inspeções de área, serviço, ferramental e equipamentos
Sinalização
Responsabilidades
Primeiros socorros
Definição
Socorrista
Importância dos primeiros socorros
Noções sobre lesões
Priorização do atendimento
Hemorragias
Respiração artificial
Massagem cardíaca
Proteção e combate a incêndios
Noções básicas
Medidas preventivas
Métodos de extinção
Regulamentação do Ministério do Trabalho e Previdência Social
NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)
NR 06 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)
NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
NR 17 – Ergonomia
NR 21 – Trabalho a céu aberto
NR 33 – Espaço confinado
NR 35 – Trabalho em altura
Segurança do trabalho
Organização do local de trabalho

Organização dos dados e informações coletadas
Procedimentos de segurança
Procedimentos e normas padrões para higiene e segurança no trabalho
Acidente de trabalho
Classificação do acidente
Equipamentos de proteção
Equipamentos de proteção individual
Equipamentos de proteção coletiva
Higiene do trabalho
Riscos ambientais
Primeiros socorros

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

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

Código: **399**

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