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:	MECÂNICA INDUSTRIAL
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: Mecânica Industrial

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 Mecânica Industrial, o aluno deverá ser capaz de compreender os fundamentos da mecânica, incluindo grandezas físicas, sistemas de medidas e elementos de máquinas; aplicar noções de metrologia e interpretar desenhos técnicos, tolerâncias e simbologias. Deverá também reconhecer procedimentos de montagem, desmontagem, lubrificação e manutenção preventiva, preditiva e corretiva, identificar falhas e compreender ferramentas de gestão, indicadores e implantação de sistemas de manutenção. Além disso, deverá desenvolver conhecimentos sobre processos de soldagem, seus equipamentos e defeitos, adotando práticas de higiene e segurança, com uso adequado de proteções, prevenção de riscos e noções de primeiros socorros.

ATIVIDADES/AULAS:
1) Fundamentos da Mecânica
2) Processos de Manutenção Mecânica
3) Noções Básicas de Elementos de Máquinas
4) Principais Conceitos de Manutenção Industrial
5) Ferramentas de Gestão da Manutenção Industrial
6) Implementação de Sistema de Manutenção Industrial
7) Metrologia
8) Desenho Técnico
9) Processos de Soldagem
10) Normas e Procedimentos de Segurança do Trabalho

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:
Grandezas físicas e unidades de medidas
Unidades de medida
Sistema métrico decimal
Sistema inglês
Metrologia dimensional
Paquímetro
Micrômetros
Relógio comparador
Goniômetro
Desenho técnico
Introdução, classificação do desenho técnico, formatos de papel
Representação gráfica bidimensional

Linhas e escalas
Cotagem, alterações dimensionais e simbologia
Tolerâncias e estado de superfície
Representações em corte (NBR 10067/87)
Desenhos de conjuntos
Representação gráfica tridimensional (perspectiva)
Elementos de máquina
Elementos de fixação
Sistema de transmissão
Mancais de deslizamento e rolamento
Acoplamentos
Junta universal de velocidade constante (homocinética)
Elementos de vedação
Desmontagem e montagem de conjuntos mecânicos
Procedimentos de desmontagem
Procedimentos de montagem de conjuntos mecânicos
Exemplo de desmontagem
Montagem e instalação
Lubrificação
Função do lubrificante
Tipos de óleos básicos
Noções de lubrificação de engrenagens industriais
Parafusos, porcas, arruelas e rosca
Parafusos
Porcas
Arruelas
Rosca
Engrenagens, Correias, Polias e Correntes
Transmissão por engrenagens
Transmissão por polias e correias
Transmissão por correntes
Mancais de Rolamento e Deslizamento
Mancais de Rolamento
Mancais de deslizamento
Acoplamentos
Elementos de Vedação
Travas, Chaveta, Anel elástico, Pinos e Freios
Travas
Chaveta
Anel elástico
Pinos
Freios
Sistemas de vedação
Conceito de vedação
Elementos de vedação
Retentores
Gaxetas
Selo mecânico
Correntes
Polias e correias
Principais conceitos relacionados à manutenção industrial

Conceitos básicos
Tipologia da manutenção nas indústrias
Manutenção e seus desafios
Impactos da manutenção industrial nas empresas
Perfil do profissional de manutenção industrial
Aplicação
Evolução dos processos de controle e gestão em manutenção
Evolução dos processos industriais e da manutenção
Confiabilidade da manutenção
Ferramentas de gestão de manutenção industrial
TPM – Manutenção produtiva total
Diagnósticos de falhas
Procedimento para análises de falhas
Informatização dos processos de gestão da manutenção
Softwares de gestão da manutenção
Desafios de implantação e uso dos softwares
Necessidades da indústria em relação à manutenção
Diagnóstico do setor de manutenção na empresa
Organização da manutenção nas indústrias modernas
Gestão estratégica da manutenção
Gestão da manutenção
Indicadores de qualidade e produtividade da manutenção
Implantação de um sistema de manutenção industrial
Ontem, hoje e futuro na manutenção industrial
Implantando um processo de manutenção
Aplicação prática e exemplos
Histórico
Metrologia
Conversões de medidas
Instrumentos de medição
Régua graduada
Paquímetro
Micrômetro
Relógio comparador
Goniômetro
Medição angular
Outros instrumentos de verificação
Tolerância
Calibradores
Bloco padrão
Régua e mesa de seno
Noções básicas de desenho
Definição
Materiais e instrumentos de desenho
Caligrafia técnica
Figuras geométricas
Escalas
Aplicação de linhas em desenho técnico
Cotagem
Perspectiva isométrica
Projeções ortogonais

Supressão de vistas
Desenho em corte
Seção
Encurtamento
Desenho técnico mecânico
Rugosidade superficial
Tolerância dimensional
Tolerância geométrica
Elementos padronizados de máquinas
Desenho definitivo
O que é soldagem
Conceito de soldagem
Soldabilidade
Metalurgia da solda
Segurança na soldagem
Soldagem Oxi-gás
Soldagem a gás
Gases utilizados
Tipos de chama
Materiais consumíveis
Etapas e técnicas da soldagem a gás
Segurança na soldagem
Soldagem ao arco elétrico
Fontes de energia para a soldagem
Soldagem ao arco elétrico com eletrodo revestido
Equipamentos
Etapas do processo
Defeitos de soldagem
Soldagem MIG/MAG
Equipamentos para soldagem MIG/MAG
Consumíveis e suas especificações
Transferência de metal
Etapas, técnicas e parâmetros do processo
Brasagem
Soldagem sem fusão
Consumíveis
Etapas do processo
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: **383**


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