

PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
NOME:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	TORNEIRO MECÂNICO
MODALIDADE:	LIVRE

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo em uma interface diagramada de fácil navegação chamada de Sala de Aula Virtual. O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância.

Sincronicidade: os cursos/eventos são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter data de início e término definidas.

Tutoria e Formas de Interação: Os cursos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada online por meio do sistema de Sala de Aula Virtual. A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A interação entre tutores, estudantes e administração do curso é online.

Avaliação/Certificação: A avaliação é quantitativa e interpretativa. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) nas atividades da avaliação final. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: Os programas apresentam 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 a Sala de Aula Virtual, que é um ambiente de aprendizagem online otimizado para EAD.

Materiais Didáticos: O conteúdo programático é lastreados em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a avaliação final, grupo de estudos interativo com professor e sistema de anotações pessoais sobre o curso.

Interação e Suporte Administrativo: Os programas de formação contam – além do suporte de tutoria – com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. A Sala de Aula Virtual utilizada pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a Instituição de Ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma empresa de educação a distância tradicional. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 350 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Somos uma empresa de educação legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62 e que atua com a idoneidade e credibilidade servindo 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

TÍTULO DO PROGRAMA: Torneiro Mecânico

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Principais parâmetros de corte para o processo de torneamento
A importância do torneamento no contexto dos processos mecânicos de usinagem
Movimentos principais
Tipos de tornos
Equipamentos e acessórios
Tipos de ferramentas para torner
Materiais das ferramentas
Geometria de corte da ferramenta
A importância da refrigeração no processo de usinagem
Tempo de fabricação
Caso prático
Sequência lógica para usinagem do eixo
Sequência lógica para usinagem da luva
Processo de torneamento
Parâmetros de usinagem
Torno Paralelo
Torno Semi-Automático de Torre
Torno Automático
Torno Vertical
Torno Platô
Acessórios
Torno CNC e seus componentes
Nomenclatura
Acessórios do torno
Elementos de comando
Acionamento do cabeçote
Acionamento da caixa de roscas e avanços
Acionamento do avental
Os anéis graduados do torno
Tipos de tornos mecânicos
Utilidade do torno mecânico e operações que realiza
Recomendações sobre o uso do torno
Cabeçote móvel do torno
Placa universal de três castanhas
Uso da placa universal de três castanhas
O graminho e seus usos
Placa de quatro castanhas independentes
Noções sobre centragem na placa de quatro castanhas independentes
Lunetas do torno
Ferramentas de corte do torno (noções gerais)
Ferramentas
Ferramenta de desbastar
Ferramenta de facear
Rotações por minuto no torno
Fluido de corte
Tornear cilíndrico externo (na placa universal)
Tornear na placa e ponta
Tornear cilíndrico entre pontas

Facear no torno
Mandris e buchas cônicas
Broca de centrar
Fazer furo de centro no torno
O uso da broca helicoidal no torno
Furar no torno
Ferramenta de broquear
Tornear cilíndrico interno
Tornear cônico usando a espera
Ferramenta de sangrar (bedame)
Sangrar no torno
Ferramenta de forma ou de perfilar
Perfilar com ferramenta de forma
Recartilhas
Recartilhar no torno
Noções sobre roscas
Sistemas de roscas
Ferramenta de abrir roscas triangulares
Abrir rosca triangular direita externa por penetração perpendicular
Abrir rosca triangular direita externa por penetração oblíqua
Abrir rosca triangular esquerda externa
Ferramenta de abrir rosca interna
Partes principais do torno
Acessórios do torno
Facear
Tornear superfície cilíndrica externa na placa universal
Fazer furo de centro
Tornear superfície cilíndrica na placa e ponta
Tornear superfície externa entre pontas
Placa arrastadora e arrastador
Furar usando o cabeçote móvel
Sangrar e cortar no torno
Tornear superfície cilíndrica interna (passante)
Tornear superfície cônica usando o carro superior
Cálculo da inclinação da espera do torno
Roscar com macho no torno
Recartilhar no torno
Tornear superfícies côncavas e convexas
Perfilar com ferramenta de forma
Tornear superfície cônica desalinhando a contra ponta
Cálculo do desalinhamento da contra ponta para tornear superfície cônica
Deslocamento da contra ponta
Tornear peças em mandril
Centrar na placa de quatro castanhas independentes
Abrir rosca triangular externa, por penetração perpendicular
Cálculo de quatro engrenagens para se abrir rosca métrica - Fuso em polegada
Diâmetro menor do parafuso - Rosca triangular métrica
Altura do filete do parafuso - Rosca triangular métrica
Abrir rosca triangular externa por penetração oblíqua
Abrir rosca múltipla
Abrir rosca triangular direita interna
Diâmetro menor da porca - Rosca triangular métrica
Abrir rosca quadrada externa
Rosca quadrada - Cálculos
Abrir rosca quadrada interna
Altura e largura do filete - Rosca quadrada
Diâmetro do furo da porca - Rosca quadrada
Abrir rosca trapezoidal externa e interna
Roscas trapezoidal (características e tabelas)
Largura da ferramenta - Rosca trapezoidal Acme
Largura da ferramenta - Rosca trapezoidal métrica

Tornear com luneta fixa

Tarefas

Tabelas

Tabela de rosca S.A.E.

Tabela de rosca N.C.

Tabela de rosca N.F.

Tabela de rosca B.S.W.

Tabela de rosca B.S.F.

Tabela de rosca B.S.P.

Tabela de rosca métrica normal

Tabela de rosca métrica fina

Tabela de tangente e co-tangente

Tabela de dimensões para rosca trapezoidal métrica

Relação entre diâmetro da broca de centro e diâmetro da peça

Ajustes recomendados (ISO)

Tabela de velocidades corte

Resolução de triângulos retângulos