

Plano de Trabalho Docente – 2016

Ensino Técnico

Plano de Curso nº **95** aprovado pela portaria Cetec nº 38 de 30/10/2009

Etec: Paulino Botelho

Código: 091

Município: São Carlos

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Habilitação Profissional: Técnico em Mecatrônica

Qualificação: INSTALADOR E REPARADOR DE EQUIPAMENTOS
MECATRÔNICOS

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura III

Módulo: III

C. H. Semanal: 2,5ha

Professor: Anderson Angelo Beluco

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

Assistir programação e operação de máquinas e ferramentas.
Aplicar técnicas de pesquisas qualitativas e quantitativas.
Empregar aplicativos para desenho e programação de máquinas e controladores.
Especificar elementos que compõem projetos.
Realizar e interpretar ensaios de circuitos elétricos, eletroeletrônicos, hidráulicos e pneumáticos.
Aplicar técnicas de manutenção.
Realizar e interpretar ensaios e testes de materiais.
Organizar materiais e recursos para instalar sistemas de automização de processos e produtos.
Acompanhar teste de produção do sistema de automação em processo.
Identificar esforços e movimentos em sistemas mecânicos.
Projetar sistemas mecatrônicos de baixa complexidade.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura III

Módulo: III

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Avaliar as normas de segurança do trabalho.	1	Observar normas de segurança.	1	Controle Numérico Computadorizado
2	Identificar as características dos tornos comandados numericamente e seus recursos.	2	Distinguir os diversos recursos disponíveis no torno CNC.	2	Comandos e Lógica de programação em tornos CNC
3	Estabelecer parâmetros de corte adequados ao processo de usinagem em torneamento CNC e a sequência de operação a ser adotada.	3	Elaborar folha de processo para torneamento CNC.	3	Software de simulação para torneamento CNC
4	Correlacionar os comandos e ciclos específicos de programação em tornos CNC, com sequência de operação de usinagem adotada.	4	Elaborar programa de tornoCNC.	4	Técnicas e procedimentos exigidos na operação e simulação de Tornos CNC
5	Conhecer a estrutura de programação do torno CNC utilizado.	5	Operar o torno CNC.		
6	Analisar e utilizar o torno CNC	6	Utilizar recursos de informática na simulação de operações em torno CNC.		

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura III

Módulo: III

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinente.	Instrumentos e equipamentos de medição aplicados à mecânica. (1) Controle numérico computadorizado (2, 3) Aplicativos para CNC. (4, 5) Máquinas operatrizes CNC: programas de comando, aplicações, operações máquinas e robótica. (5) Instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações mecatrônicas: características, tipos, especificações, aplicações (4, 6)	Aula teórica com exercícios de aplicação em sistemas de coordenada	11/02 a 26/02
Utilizar instrumentos e equipamentos de medição.		Aula teórica com exercícios de aplicação Software de simulação em CNC	01/03 a 31/03
Elaborar e aplicar programas CNC.		Aula teórica com exercícios de aplicação Software de simulação em CNC Aula prática laboratório de FMS	01/04 a 29/04
Desenhar esquemas e diagramas em processos industriais em CNC.		Software de simulação em CNC Aula prática laboratório de FMS, com elaboração da peça para usinagem.	02/05 a 16/05
Executar croquis e esquemas em processos industriais em CNC.		Usinagem de peça em CNC, torno didático.	23/05 a 06/07
Especificar e relacionar máquinas e equipamentos. Utilizar equipamentos de segurança			
Elaborar relatórios técnicos sobre processos industriais em CNC.			

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular:

Tecnologia de Manufatura III

Módulo: III

Competência	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação ¹	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Identificar e avaliar métodos de utilização de instrumentos de medição e interpretações de suas leituras aplicadas a máquinas CNC. Selecionar recursos de informática para aplicações a camadas de CNC. Desenvolver programação CNC. Correlacionar características de instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações mecatrônicos com suas aplicações. Interpretar croquis e desenhos de processos industriais em CNC. Interpretar catálogos, manuais e tabela.	Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório Exercícios. Avaliações escritas e práticas. Avaliações. Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório	Coerência e clareza. Críticidade e Coerência. Coerência, clareza e criticidade. Coerência, clareza e criticidade.	Desempenho prático que evidencie o domínio do uso dos equipamentos de medição. Desempenho prático que evidencie o domínio na programação CNC para usinagem de peças. Desempenho prático que evidencie a capacidade de identificar e interpretar os processos produtivos. Desempenho prático que evidencie a capacidade de interpretação do desenho técnico.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes*

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura III

Módulo: III

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
Fevereiro	X	X	X	X	
Março		X	X	X	X
Abril	X	X	X	X	
Maio	X	X	X	X	X
Junho		X	X	X	
Julho	X	X	X	X	

**Assinalar com X as atividades que serão desenvolvidas no mês.*

Administração Central
Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Anotações em sala de aula.
Apostila do simulador Fanuc.
Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. Olívio Novaski. Edgard
Blücher
Métodos e Processos Industriais –Centro Paula Souza Fundação padre Anchieta

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Visita técnica.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Acompanhamento dos alunos com rendimento insatisfatório.

IX – Identificação:

Nome do professor: ANDERSON ANGELO BELUCO

Assinatura:

Data: 11/02/2016

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Consta no Plano de Trabalho Docente o desenvolvimento das competências definidas para o componente curricular.

Nome do coordenador (a): CELSO HIROSHI TAMASIRO

Assinatura:

Data: 11/02/2016

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento