

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: 2,5hs

Professor: Anderson A. Belluco / Frederico Jürgensen Junior

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 pneumáticos.
Aplicar técnicas de manutenção.
Realizar e interpretar ensaios e testes de materiais.
Organizar materiais e recursos para instalar sistemas de automatização 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 adequado 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 torno CNC.	4	Técnicas e procedimentos exigidos na operação e simulação
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. Utilizar instrumentos e equipamentos de medição.	Instrumentos e equipamentos de medição aplicados à mecânica.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Aula prática no laboratório FMS.	20 / 07 a 05 / 08
Elaborar e aplicar programas CNC.	Controle Numérico Computadorizado. Aplicativos para CNC.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Aula prática no laboratório FMS	08 / 08 a 31 / 08
Desenhar esquemas e diagramas em processos industriais em CNC. Executar croquis e esquemas em processos industriais em CNC. Especificar e relacionar máquinas e equipamentos. Utilizar equipamentos de segurança.	Máquinas operatrizes CNC: programas de comando, aplicações, operações, máquinas e robótica.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Aula prática no laboratório FMS.	01 / 09 a 31 / 10
Elaborar relatórios técnicos sobre processos industriais em CNC.	Instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações mecatrônicas: características, tipos, especificações, aplicações.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Aula prática no laboratório FMS. Recuperação	01 / 09 a 15 / 12

IV - Plano de Avaliação de Competências

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

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes*

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

Projeto de execução de uma peça. Visita técnica em indústria e feira da Mecânica

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

Acompanhamento dos alunos com rendimento insatisfatório. Lista de exercícios. Trabalho sobre o assunto com rendimento insatisfatório

IX – Identificação:

Nome do professor: Anderson A. Belluco / Frederico Jürgensen Junior

Assinatura:

Data: 10/08/2016

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 Tamashiro

Assinatura:

Data:

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI- Replanejamento