

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: Técnico em Mecatrônica

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura IV

Módulo: IV

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.

Adequar sistemas convencionais a tecnologias atuais de automação.
Correlacionar técnicas de manutenção de sistemas automatizados.
Diagnosticar defeitos e falhas nos sistemas
Efetuar programação de sistemas produtivos automatizados como operá-los.
Acompanhar desenvolvimento de sistemas produtivos e automatizá-los.
Identificar características de operação e controle de processos industriais.
Analisar processo e produto para automação.
Verificar características técnicas de sistemas de automação.
Elaborar projetos de sistemas de automação.
Analisar tecnicamente a aquisição de componentes, equipamentos e sistema de automação.
Programar controle de automação de sistemas.
Instalar sistemas de automação e realizar manutenção.
Coordenar equipes de trabalho.
Participar da elaboração da documentação técnica de sistemas de automação.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura IV

Módulo: IV

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Identificar, avaliar métodos de utilização de instrumentos de medição e interpretações de suas leituras aplicadas a máquinas CNC.	1	Elaborar e aplicar programas em centro de usinagem CNC.	1	Centro de usinagem CNC
2	Selecionar recursos de informática para aplicações a camadas de CNC.	2	Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes.	2	Sistema de coordenadas: . Eixos X,Y,Z; . Absoluta; . Incremental
3	Desenvolver programação em Centro de usinagem CNC.	3	Desenhar esquemas e diagramas em processos industriais em centro de usinagem CNC.	3	Programação Verbal
4	Correlacionar características de instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações mecânicas com suas aplicações.	4	Executar croquis e esquemas em processos industriais em centro de usinagem CNC.	4	Linguagem de Programação
5	Interpretar croquis e desenhos de processos industriais em centro de usinagem CNC.	5	Utilizar instrumentos e equipamentos de medição.	5	Programação
6	Interpretar catálogos, manuais e tabelas.	6	Utilizar recursos de informática.	6	Simuladores
		7	Utilizar equipamentos de segurança.	7	Usinagem em centro de usinagem CNC
		8	Efetuar cálculos e elaborar relatórios técnicos Sobre processos industriais em centro de usinagem CNC.	8	Sistema CAD/CAM
		9	Especificar e relacionar máquinas e equipamentos.		
		10	Utilizar softwares específicos para centro de usinagem CN		

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular:

Tecnologia de Manufatura IV

Módulo: IV

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Aplicar normas de segurança do trabalho. Aplicar normas técnicas e recomendações dos fabricantes. Elaborar folhas de processos. Executar croquis e esquemas mecânicos Utilizar instrumentos e equipamentos de medição. Programar máquinas CNC Utilizar recursos de informática. Elaborar relatórios técnicos de processos industriais.	Máquinas operatrizes CNC Introdução ao Centro de usinagem Eixos X,Y,Z Sistemas de coordenadas : Absoluta e Incremental Montagem das Coordenadas. Linguagem de programação Fanuc Linguagem de Programação Siemens Códigos G Códigos das miscelâneas Montagem Programação verbal Executar o programa no simulador Lab-volt Software de desenho e simulação Usinagem Centro fresadora	Aula teórica e introdução ao CNC fresa.	20/07 a 29/07
		Aula teórica e introdução ao sistema de coordenadas em fresa e tipos de fresamento.	01/08 a 19/08
		Aula teórica com exercícios de aplicação em sistemas de coordenada	22/08 a 02/09
		Aula teórica com exercícios de aplicação em coordenadas. Software de simulação em CNC	04/09 a 23/09
		Aula teórica com exercícios de aplicação em furação. Software de simulação em CNC	26/09a 14/10
		Aula teórica com exercícios de aplicação em sub-programa. Software de simulação em CNC	17/10 a 04/11
		Software de simulação em CNC em subprograma Aula prática laboratório de FMS, com elaboração da peça em CAD.	07/11 a 18/11
		Software de simulação em CNC em subprograma Aula prática laboratório de FMS, com elaboração da peça em linguagem de programação.	21/11 a 02/12
		Usinagem de peça em CNC fresa.	05/12 a 15/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular:

Tecnologia de Manufatura IV

Módulo: IV

Competência	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação ¹	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Avaliar as normas de segurança do trabalho. Interpretar croquis e desenhos mecânicos. Identificar características de operação de processos industriais. Correlacionar características de instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações com suas aplicações. Definir processos de execução de usinagem.	Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório Exercícios. Avaliações escritas e práticas. Avaliações. Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório Desempenho nas atividades desenvolvidas no laboratório	Precisão e clareza Percepção e capacidade de interpretação. Clareza e criticidade. Precisão e clareza Precisão e clareza.	Saber interpretar as normas de segurança e legislação pertinentes. Desempenho prático que evidencie a capacidade de interpretação do desenho técnico, de croquis e projetos. Conhecimento das propriedades e características das máquinas e equipamentos. Desempenho prático que evidencie a capacidade de avaliar e interpretar os processos produtivos.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes*

Componente Curricular: Tecnologia de Manufatura IV

Módulo: IV

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
- Telecurso 2000 Profissionalizante – Mecânica – Processos de Fabricação
- Apostila de Centro de Usinagem Fanuc

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: 20/07/2016

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: 10/08/2016

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento