

Plano de Trabalho Docente – 2016

Ensino Técnico

Plano de Curso nº 238 aprovado pela portaria Cetec nº 172 de 13/09/2013

Etec: Paulino Botelho

Código: 091

Município: São Carlos

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Habilitação Profissional: Técnico em Mecânica

Qualificação: Técnico em Mecânica

Componente Curricular: Tecnologia em CNC II

Módulo: IV

C. H. Semanal: 2,5hs

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.

- ◆ 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 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 sistemas 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 CNC II

Módulo: IV

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

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Tecnologia de CNC II

Módulo: IV

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>Aplicar normas de segurança do trabalho. Aplicar normas técnicas e recomendações dos fabricantes.</p> <p>Elaborar folhas de processos. Executar croquis e esquemas mecânicos.</p> <p>Utilizar instrumentos e equipamentos de medição. Programar máquinas CNC Utilizar recursos de informática. Elaborar relatórios técnicos de processos industriais</p>	<p>- Introdução a máquinas operatrizes. - Introdução ao Centro de Usinagem -Eixos X,Y, Z. Sistema de Coordenada: Absoluta e Incremental Montagem de coordenadas</p> <p>- Linguagem de Programação Fanuc - Linguagem de Programação Siemens -Códigos G - Códigos de miscelâneas: M -Montagem da Programação Verbal</p> <p>- Executar o programa no simulador Lab-Volt - Software de desenho e de simulação - Usinagem em Centro de usinagem CNC.</p>	<p>Aula teórica com exercícios de aplicação em sistemas de coordenada</p>	11/02 a 26/02
		<p>Aula teórica com exercícios de aplicação Software de simulação em CNC</p>	01/03 a 31/03
		<p>Aula teórica com exercícios de aplicação Software de simulação em CNC Aula prática laboratório de FMS</p>	01/04 a 29/04
		<p>Software de simulação em CNC Aula prática laboratório de FMS, com elaboração da peça para usinagem.</p>	02/05 a 16/05
		<p>Usinagem de peça em CNC.</p>	23/05 a 06/07

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: Tecnologia de CNC II

Módulo: IV

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

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes*

Componente Curricular: Tecnologia de CNC II

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: 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:

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento