

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: Auxiliar Técnico de Mecatrônica

Componente Curricular: Medição e Controle

Módulo: I

C. H. Semanal: 2,5

Professor: Luiz V. Vareda / Frederico Jurgensen Jr

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

Auxiliar nos processos produtivos de manufatura mecânica.
Identificar materiais e componentes e suas características, utilizados em automação.
Efetuar controle dimensional de peças.
Ler e interpretar desenhos e representações gráficas.
Agir com iniciativa e atuar em equipe.
Atuar com responsabilidade, segurança e ética ambiental.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Medição e Controle

Módulo: I

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
01	Identificar e avaliar métodos de utilização de instrumentos de medição e interpretação de leituras.	01	Ler e interpretar escalas de medidas;	01	Vocabulário técnico (VIM e SI).
		02	Manusear instrumentos de medição;	02	Leitura de escalas.
02	Ler, interpretar e analisar resultados de instrumentos de medição.	03	Elaborar metodologia de controle geométrico e dimensional do processo;	03	Instrumentos de medição, paquímetro, micrômetro, relógio comparador, goniômetro, blocos padrões, régua e mesa seno.
03	Interpretar normas técnicas aplicadas à metrologia mecânica.	04	Especificar e utilizar equipamentos de controle;	04	Calibradores e verificadores.
04	Avaliar metodologias de controle de qualidade dimensional e geométrica do processo produtivo.	05	Aplicar as normas técnicas relativas à metrologia.	05	Projetor de perfil.
05	Interpretar manuais, catálogos e tabelas.			06	Rugosidade.
				07	Princípios de tolerância geométrica e dimensional.
				08	Noções de calibração de instrumentos.
				09	Cuidados no armazenamento e manuseio dos instrumentos.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Medição e Controle

Módulo: I

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Ler e interpretar escalas de medidas.	Vocabulário técnico (VMI e SI) / Leitura de escalas.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação.	20 / 07 a 05 / 08
Manusear instrumentos de medição.	Instrumentos de medição: paquímetro.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação. Aulas práticas: leituras utilizando paquímetro.	08 / 08 a 26 / 08
Manusear instrumentos de medição.	Instrumentos de medição: micrômetro.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação. Aulas práticas: leituras utilizando micrômetro.	30 / 08 a 16 / 09
Manusear instrumentos de medição.	Instrumentos de medição: relógio comparador.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação. Aulas práticas: relógio comparador.	20 / 09 a 30 / 09
Manusear instrumentos de medição.	Instrumentos de medição: goniômetro, blocos padrões, régua e mesa seno.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação. Aulas práticas: leituras utilizando os equipamentos de medição.	04 / 10 a 14 / 10
Especificar e utilizar equipamentos de controle.	Projetor de perfil. Rugosidade. Calibradores e verificadores.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação. Leituras utilizando os equipamentos de medição.	18 / 10 a 04 / 11
Elaborar metodologia de controle geométrico e dimensional do processo.	Princípios de tolerância geométrica e dimensional.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação.	08 / 11 a 25 / 11
Aplicar as normas técnicas relativas à metrologia.	Noções de calibração de instrumentos. Cuidados no armazenamento e manuseio dos instrumentos.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação.	29 / 11 a 15 / 12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

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 interpretação de leituras.	Prova; Exercícios; Exercícios de laboratório.	Domínio dos conceitos; Uso adequado dos instrumentos de medição.	Desempenho prático que evidencie conhecimento na utilização dos equipamentos de medição e interpretação dos resultados obtidos.
Ler, interpretar e analisar resultados de instrumentos de medição.	Prova; Exercícios; Exercícios de laboratório.	Domínio dos conceitos; Uso adequado dos instrumentos de medição.	Desempenho prático que evidencie conhecimento em analisar processos, definir parâmetros e estabelecer controle através de instrumentos.
Interpretar normas técnicas aplicadas à metrologia mecânica.	Prova; Exercícios de laboratório; Trabalhos de pesquisa.	Clareza, critérios utilizados e qualidade da pesquisa.	Desempenho prático que evidencie conhecimento e habilidade na escolha adequada dos instrumentos de controle e do processo de aferição.
Avaliar metodologias de controle de qualidade dimensional e geométrica do processo produtivo.	Prova; Exercícios de laboratório; Trabalhos de pesquisa.	Clareza, critérios utilizados e qualidade da pesquisa.	Desempenho prático que evidencie conhecimento e habilidade na escolha adequada dos instrumentos de controle e do processo de aferição.
Interpretar manuais, catálogos e tabelas.	Exercícios; Trabalhos de pesquisa.	Uso adequado de catálogos técnicos, manuais e tabelas.	Desempenho prático que evidencie a busca de informação sobre os equipamentos de medida e de sensoriamento.

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
Julho	X	X	X	X	
Agosto		X	X	X	X
Setembro	X	X	X	X	
Outubro	X	X	X	X	X
Novembro		X	X	X	
Dezembro	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)**

- Notas de aula e Filmes didáticos
- Apostila 6 – Metrologia – Centro Paula Souza
- Apostila e CD do Telecurso 2000 – Mecânica – Metrologia.
- Adval de Lira, F. – Metrologia na Indústria – Editora Érica.
- Fialho, A. B. – Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises – Editora Érica.
- “Site” www.stefanelli.eng.br
- Catálogos e “sites” de fabricantes.

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

Medição de componentes mecânicos utilizando os equipamentos estudados.

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

Recuperação contínua constituindo um processo de reorientação da aprendizagem

- Acompanhamento dos alunos com rendimento insatisfatório
- Listas de exercícios
- Trabalhos do assunto com alunos de rendimento insatisfatório

IX – Identificação:

Nome do professor: Luiz V. Varela / Frederico Jurgensen Jr

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



CENTRO PAULA SOUZA

**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

**Administração Central
Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

XI- Replanejamento