

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: Sem certificação técnica

Componente Curricular: Metrologia I

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.

Utilizar instrumentos de medidas mecânicas.
Desenvolver trabalhos com recursos de informática.
Identificar características físicas e mecânicas de equipamentos.
Interpretar desenho técnico.
Aplicar normas técnicas relacionadas às atividades do trabalho.
Aplicar as normas de higiene e segurança do trabalho.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Metrologia

Módulo: I

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
01	Contextualizar fundamentos matemáticos nas práticas metrológicas.	01	Efetuar cálculos e elaborar relatórios.	01	Cálculos com frações
02	Compreender grandezas dimensionais em desenhos, componentes e conjuntos mecânicos.	02	Interpretar elementos que compõem projetos.	02	Regra de três
		03	Medir componentes que compõem projetos.	03	Sistema de medidas
03	Identificar métodos de medição e interpretações de suas leituras.	04	Manusear instrumentos de medição.	04	Conversão de medidas
		05	Interpretar normas técnicas pertinentes.	05	Manuseio e leitura com instrumentos de medição: • escala; • trena; • paquímetro; • micrômetro; • relógio comparador e apalpador; • goniômetro; • régua de seno
				06	Bloco padrão
				07	Calibradores
				08	CEP - Controle Estatístico do Processo

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Metrologia

Módulo: I

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Efetuar cálculos e elaborar relatórios.	Cálculos com frações Regra de três	Aula teórica com exercícios de aplicação.	20 / 07 a 05 / 08
Interpretar elementos que compõem projetos.	Sistema de medidas	Aula teórica com exercícios de aplicação.	08 / 08 a 19 / 08
Medir componentes que compõem projetos.	Conversão de medidas Manuseio e leitura com instrumentos de medição.	Aulas teóricas e práticas com exercícios de aplicação. Leituras utilizando os equipamentos de medição.	22 / 08 a 09 / 09
Manusear instrumentos de medição.	Escala; trena; paquímetro.	Aulas teóricas e práticas com exercícios de aplicação. Utilização de equipamentos para realização de medidas de peças mecânicas.	12 / 09 a 30 / 10
Manusear instrumentos de medição.	micrômetro.	Aulas teóricas e práticas com exercícios de aplicação. Utilização de equipamentos para realização de medidas de peças mecânicas.	03 / 10 a 21 / 10
Manusear instrumentos de medição.	Escala; relógio comparador e apalpador.	Aulas teóricas e práticas com exercícios de aplicação. Utilização de equipamentos para realização de medidas de peças mecânicas.	24 / 10 a 11 / 11
Manusear instrumentos de medição.	Goniômetro; régua de seno Bloco padrão Calibradores	Aulas teóricas e práticas com exercícios de aplicação. Utilização de equipamentos para realização de medidas de peças mecânicas.	14 / 11 a 02 / 12
Interpretar normas técnicas pertinentes.	CEP - Controle Estatístico do Processo	Aula teórica com exercícios de aplicação. Utilização de vídeos didáticos.	05 / 12 a 15 / 12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação¹	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Contextualizar fundamentos matemáticos nas práticas metrológicas.	Exercícios individuais e em grupo. Avaliação individual.	Coerência, precisão e rapidez. Domínio dos conceitos.	Conhecer os sistemas de medida e saber realizar as conversões de unidades. Utilizar corretamente cálculo com frações e regra de três nos problemas de metrologia.
Compreender grandezas dimensionais em desenhos, componentes e conjuntos mecânicos.	Exercícios individuais e em grupo. Exercícios práticos em laboratório. Observação direta, participação do aluno.	Percepção e capacidade de interpretação. Coerência, precisão e rapidez. Uso correto de termos técnicos.	Desempenho prático que evidencie conhecimento e habilidade na escolha adequada dos instrumentos medição.
Identificar métodos de medição e interpretações de suas leituras.	Exercícios individuais e em grupo. Exercícios práticos em laboratório. Observação direta, participação do aluno.	Coerência, precisão e rapidez. Critérios utilizados na seleção dos equipamentos de medição.	Desempenho prático que evidencie conhecimento na utilização dos equipamentos de medição e interpretação dos resultados obtidos.

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.

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 rendimento insatisfatório

IX – Identificação:

Nome do professor: Luiz Vicente Vareda / Frederico Jurgensen Jr

Assinatura:

Data: 09/08/2016

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