

## 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 de Mecatrônica

Componente Curricular: Manutenção e Projetos Mecatrônicos

Módulo: IV

C. H. Semanal: 2,5

Professores: Rodrigo Luiz Zambon

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

Identificar dispositivos e materiais para instalações elétricas.

Ler e interpretar desenhos e representações gráficas.

Identificar e medir grandezas elétricas.

Identificar componentes de automação elétricos, bem como identificar suas características básicas.

Interpretar catálogos e manuais técnicos.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Manutenção e Projetos Mecatrônicos (MPM)

Módulo: IV

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Analisar e entender os sistemas de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.	1	Executar manutenção preditiva, preventiva e corretiva.	1	Noções de manutenção industrial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preditiva;</li> <li>• Preventiva;</li> <li>• Corretiva</li> </ul>
2	Analisar o processo de manutenção conforme técnicas do TPM.	2	Aplicar em processos de manutenção o conceito de TPM.	2	Noções de TPM
3	Analisar, executar e integrar montagem de sistemas mecatrônicos.	3	Realizar montagem de sistemas mecânicos aplicados à mecatrônica.	3	Noções de Custos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixos e variáveis;</li> <li>• Diretos e indiretos;</li> <li>• <i>Breakevening point</i></li> </ul>
		4	Realizar montagem de sistemas eletrônicos aplicados à mecatrônica.	4	Projetos mecatrônicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento e montagem de conjuntos mecânicos aplicados em mecatrônica;</li> <li>• Confecção e montagem de circuito impresso;</li> <li>• Desenvolvimento e montagem de circuitos eletrônicos aplicados à mecatrônica;</li> <li>• Integração de sistemas mecânicos e eletrônicos em sistemas mecatrônicos</li> </ul>
			Integrar sistemas mecânicos e eletrônicos para composição de sistemas mecatrônicos.		

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Manutenção e Projetos Mecatrônicos (MPM)

Módulo: IV

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Executar manutenção preditiva, preventiva e corretiva.	Noções de manutenção industrial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preditiva;</li> <li>• Preventiva;</li> <li>• Corretiva</li> </ul>	Aulas teóricas expositivas com exercícios de aplicação. Aulas práticas em laboratório	15/02 a 28/03
Aplicar em processos de manutenção o conceito de TPM.	Noções de TPM Noções de Custos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixos e variáveis;</li> <li>• Diretos e indiretos;</li> <li>• <i>Breakevening point</i></li> </ul>	Aulas teóricas expositivas com exercícios de aplicação. Aulas práticas em laboratório	04/04 a 02/05
Realizar montagem de sistemas mecânicos e eletrônicos aplicados à mecatrônica.	Projetos mecatrônicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento e montagem de conjuntos mecânicos aplicados em mecatrônica;</li> <li>• Confecção e montagem de circuito impresso;</li> <li>• Desenvolvimento e montagem de circuitos eletrônicos aplicados à mecatrônica;</li> <li>• Integração de sistemas mecânicos e eletrônicos em sistemas mecatrônicos</li> </ul>	Aulas teóricas expositivas e práticas Uso do CAD Proteus como ferramenta de trabalho principal.	09/05 a 04/07

IV - Plano de Avaliação de Competências

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

Competência	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>Analisar e entender os sistemas de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.</p> <p>Analisar o processo de manutenção conforme técnicas do TPM.</p> <p>Analisar, executar e Integrar montagem de sistemas mecatrônicos.</p>	<p>Prova escrita, práticas de laboratório e exercícios</p> <p>Exercícios e avaliação prática nas bancadas e simuladores.</p> <p>Desenvolvimento de projetos de automação Exercícios e avaliação prática Exercícios e avaliação prática nas bancadas e simuladores</p> <p>Trabalho práticos nas bancadas.</p>	<p>Clareza, Criticidade Precisão</p> <p>Criticidade no desenvolvimento dos esquemas e projetos</p> <p>Precisão na montagem dos projetos. Clareza, rapidez</p> <p>Criticidade Clareza, Precisão.</p> <p>Clareza, Criticidade Precisão</p>	<p>Desempenho prático que evidencie a busca de informação sobre os componentes utilizados</p> <p>Desempenho que evidencie conhecimento em analisar, definir parâmetros de controle dos sistemas. Apresentação de circuitos utilizando os conceitos e normas desenvolvidos. Apresentação de circuitos utilizando os conceitos e metodologias desenvolvidos.</p> <p>Desempenho prático que evidencie a busca de informação sobre os equipamentos e componentes utilizados</p> <p>Desempenho prático que evidencie a busca de informação sobre os equipamentos de medida e de sensoriamento.</p>

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

**V – Plano de atividades docentes\***

<b>Atividades Previstas</b>	<b>Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar</b>	<b>Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial</b>	<b>Preparo e correção de avaliações</b>	<b>Preparo de material didático</b>	<b>Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar</b>
<b>Fevereiro</b>	X	X		X	
<b>Março</b>		X	X	X	X
<b>Abril</b>	X	X	X	X	
<b>Maiο</b>	X	X	X	X	X
<b>Junho</b>		X	X	X	
<b>Julho</b>	X	X		X	

**Administração Central**  
**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec****VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)**

MECÂNICA – AUTOMAÇÃO – Vol. 4 - Maria Leonor Reis Vianna  
Centro Paula Souza – Fundação Padre Anchieta - 2011

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E SISTEMAS DE MANUFATURA

Autor: GROOVER, MIKELL P.

Idioma: PORTUGUÊS

Editora: PEARSON BRASIL

Assunto: Engenharia - Mecânica

Edição: 3

Ano: 2010

Arivelto Bustamante Fialho, Automação: Projetos, Dimensionamento e Análise De Circuitos,  
Editora Erica

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

Projetos de automação utilizando arduino.

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

Recuperação contínua: Acompanhamento individual dos alunos com rendimento insatisfatório nos exercícios e trabalhos realizados em classe e laboratórios.

Recuperação paralela: Acompanhamento, exercícios e trabalhos específicos para os alunos com rendimento insatisfatório.

**IX – Identificação:**

Nome dos professores: Rodrigo Luiz Zambon

Assinaturas:

Data: 29 / 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 Tamashiro

Assinatura:

Data:

\_\_\_\_\_  
Data e ciência do Coordenador Pedagógico

**XI– Replanejamento**