

## 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 Processo Industrial

Habilitação Profissional: Técnico em Mecatrônica

Qualificação: Assistente Técnico de Mecatrônica

Componente Curricular: Eletrônica Analógica

Módulo: II

C. H. Semanal: 5

Professor: José Leovaldo da Silva Mello

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

- Identificar componentes de automação elétricos, bem como identificar suas características básicas.
- Interpretar catálogos e manuais técnicos.
- Empregar aplicativos para desenho informatizado.
- Assistir medidas e testes de grandezas elétricas para identificação de necessidades de manutenção de sistemas de automação.
- Atuar em equipe.
- Manter-se atualizado tecnologicamente.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Eletrônica Analógica

Módulo: II

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Interpretar catálogos, manuais e tabelas referentes à análise de circuitos.	1	Interpretar e aplicar informações em manuais e datasheet de componentes eletrônicos.	1.	Características de componentes capacitivos, indutivos e resistivo.
2.	Interpretar circuitos resistivos, indutivos e capacitivos aplicados em corrente alternada.	2.1	Identificar circuitos passivos, bem como entender sua dinâmica de funcionamento no contexto do projeto.	2.	Funcionamento de Filtros Passivos: • RC; • RL;
3.	Definir métodos de análise de circuitos em CA.	2.2	Identificar aplicações em projetos onde possam ser aplicados circuitos passivos.	3.	Aplicações de Filtros Passivos.
4.	Identificar dispositivos semicondutores.	3.	Empregar métodos de análise de circuitos em CA.	4.	Características de Filtros Passivos RLC: • Obtenção da frequência de ressonância; • Atenuação imposta pelo circuito; • Defasagem imposta pelo circuito
5.	Analisar o funcionamento de circuitos retificadores.	4.	Realizar experimentos na área de eletrônica.	5.	Dispositivos semicondutores: • Diodos; • Retificadores; • Zener
6.	Reconhecer circuitos reguladores de tensão.	5.	Testar e manusear componentes eletrônicos.	6.	Circuitos com diodos: • Retificador sem e com filtro capacitivo.
7.	Analisar o funcionamento de circuitos com transistores.	6.	Utilizar instrumentos e equipamentos de medição, testes e ensaios.	7	Reguladores de tensão
8.	Usar circuitos transistorizados em projetos.	7.	Aplicar normas técnicas e especificações de fabricantes de componentes semicondutores.	8	Características de transistores
		8.	Montar componentes semicondutores em circuitos com diodos, transistores e em circuitos integrados.	9	Circuitos com transistores como chave

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Eletrônica Analógica

Módulo: II

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>1. Interpretar e aplicar informações em manuais e datasheet de componentes eletrônicos.</p> <p>2.1. Identificar circuitos passivos, bem como entender sua dinâmica de funcionamento no contexto do projeto.</p> <p>2.2. Identificar aplicações em projetos onde possam ser aplicados circuitos passivos.</p> <p>3. Empregar métodos de análise de circuitos em CA.</p> <p>4. Realizar experimentos na área de eletrônica.</p>	<p>1. Características de componentes capacitivos, indutivos e resistivo</p> <p>2. Funcionamento de Filtros Passivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RC;</li> <li>• RL.</li> </ul> <p>3. Aplicações de Filtros Passivos</p> <p>4. Características de Filtros Passivos RLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenção da frequência de ressonância;</li> <li>• Atenuação imposta pelo circuito;</li> <li>• Defasagem imposta pelo circuito</li> </ul>	<p>1. Aulas expositivas.</p> <p>2. Atividades Práticas em Laboratório.</p>	<p><b>15/02/2016 a 31/04/2016</b></p>
<p>5. Testar e manusear componentes eletrônicos.</p> <p>6. Utilizar instrumentos e equipamentos de medição, testes e ensaios.</p> <p>7. Aplicar normas técnicas e especificações de fabricantes de componentes semicondutores.</p> <p>8. Montar componentes semicondutores em circuitos com diodos, transistores e em circuitos integrados.</p>	<p>5. Dispositivos semicondutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diodos;</li> <li>• Retificadores;</li> <li>• Zener</li> </ul> <p>6. Circuitos com diodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retificador sem e com filtro capacitivo</li> </ul> <p>7. Reguladores de tensão</p> <p>8. Características de transistores</p> <p>9. Circuitos com transistores como chave</p>	<p>1. Aulas expositivas.</p> <p>2. Atividades Práticas em Laboratório.</p>	<p><b>01/05/2016 a 30/06/2016</b></p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Indicadores de Domínio	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação <sup>1</sup>	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Interpretar catálogos, manuais e tabelas referentes à análise de circuitos. 2. Interpretar circuitos resistivos, indutivos e capacitivos aplicados em corrente alternada. 3. Definir métodos de análise de circuitos em CA. 4. Identificar dispositivos semicondutores. 5. Analisar o funcionamento de circuitos retificadores. 6. Reconhecer circuitos reguladores de tensão. 7. Analisar o funcionamento de circuitos com transistores. 8. Usar circuitos transistorizados em projetos.	1- Realizar montagens de circuitos analógicos. 2- Desenhar esquemas e croquis de circuitos. 3- Identificar materiais eletroeletrônicos. 4- Utilizar softwares dedicados para simulação de circuitos analógicos em microcomputadores.	1- Avaliação bimestral 2- Trabalhos individuais 3- Trabalhos em grupo 4- Relatórios	1- Aquisição e aplicação dos conhecimentos. 2- Raciocínio Lógico e coerência. 3- Clareza e organização. 4- Precisão.	1- Síntese prática e escrita que permite verificar o domínio dos conceitos. 2- Domínio na identificação e dimensionamento de componentes de circuitos eletroeletrônicos. 3- Utilização de instrumentos de medição na área eletroeletrônica obedecendo a critérios estabelecidos.

V – Plano de atividades docentes\*

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

<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	
<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	X	



---

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

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

**V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)**

- Eletrônica Analógica (Volume 2 da Coleção Técnica Interativa)– Luiz Fernando Teixeira Pinto, Rômulo Oliveira Albuquerque. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011

- Introdução à Análise de Circuitos - Robert L. Boylestad - 10a Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

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

Acompanhamento individual com exercícios propostos para as competências e habilidades não atingidas.

**VII – Identificação:**

Nome do professor: José Leovaldo da Silva Mello

Assinaturas:

Data: 24/02/16

**VIII – Parecer do Coordenador de Curso:**

*Consta no Plano de Trabalho Docente o desenvolvimento das competências definidas para o componente curricular.*

Nome do coordenador: Celso Hiroshi Tamashiro

Assinatura:

Data: 24/02/16