

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 Digital

Módulo: II

C. H. Semanal: 2,5

Professor: José Sérgio Medeiros Jr e 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 Digital

Módulo: II

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Interpretar e avaliar ensaios e testes de circuitos aritméticos e sequenciais básicos.	1.1	Aplicar técnicas de análise para circuitos aritméticos e sequenciais básicos aplicados em sistemas mecatrônicos.	1.	Noções de Circuitos aritméticos. - Somador - Subtrator
2.	Interpretar e avaliar circuitos digitais multiplexados e demultiplexados.	1.2	Realizar manutenção e testes em circuitos aritméticos e sequenciais.	2.	Multiplexadores e demultiplexadores.
3.	Caracterizar os sistemas de circuitos sequenciais básicos.	1.3	Montagem de circuitos aritméticos para automação fixa.	3.	Sequenciais: Flip-Flop
4.	Interpretar e avaliar ensaios e testes de registradores, contadores e conversores.	2.1	Executar montagens de circuitos multiplexados e demultiplexados.	4.	Registradores
5.	Especificar componentes digitais aplicados a registradores e contadores.	2.2	Identificar sistemas multiplexados aplicados a sistemas mecatrônicos.	5.	Contadores
6.	Identificar e analisar o funcionamento e aplicações de conversores A/D e D/A.	3.	Realizar montagens de circuitos registradores e contadores.	6.	Conversor A/D e D/A
		4.1	Montagem de circuitos com registradores, contadores e conversores (A/D e/ou D/A).		
		4.2	Identificar e realizar testes em conversores A/D e D/A em sistemas mecatrônicos.		

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Eletrônica Digital

Módulo: II

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1.1 Aplicar técnicas de análise para circuitos aritméticos e sequenciais básicos aplicados em sistemas mecatrônicos. 1.2 Realizar manutenção e testes em circuitos aritméticos e sequenciais. 1.3 Montagens de circuitos aritméticos para automação fixa. 2.1 Executar montagens de circuitos multiplexados e demultiplexados. 2.2 Identificar sistemas multiplexados aplicados	1. Noções de Circuitos aritméticos. - Somador - Subtrator 2. Multiplexadores e demultiplexadores.	1. Aulas expositivas. 2. Atividades Práticas em Laboratório.	11/02/2016 a 30/04/2016
3. Realizar montagens de circuitos registradores e contadores. 5. Montagem de circuitos com registradores, contadores e conversores (A/D e/ou D/A). 4.1 Identificar e realizar testes em conversores A/D e D/A em sistemas mecatrônicos.	3. Sequenciais: Flip-Flop 4. Registradores; 5. Contadores. 6. Conversor A/D e D/A	1. Aulas expositivas. 2. Atividades Práticas em Laboratório.	01/05/2016 a 30/06/2016

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Indicadores de Domínio	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação ¹	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Interpretar e avaliar ensaios e testes de circuitos aritméticos e sequenciais básicos. 2. Interpretar e avaliar circuitos digitais multiplexados e demultiplexados. 3. Caracterizar os sistemas de circuitos sequenciais básicos. 4. Interpretar e avaliar ensaios e testes de registradores, contadores e conversores. 5. Especificar componentes digitais aplicados a registradores e contadores. 6. Identificar e analisar o funcionamento e aplicações de conversores A/D e D/A.	1- Realizar montagens de circuitos digitais sequenciais. 2- Elaborar tabelas de resposta lógica de circuitos lógicos sequenciais. 3- Elaborar expressões matemáticas de circuitos lógicos registradores e contadores. 4- Aplicar técnicas para montar circuitos que utilizam conversores A/D e D/A.	Avaliação bimestral Trabalhos individuais Trabalhos em grupo Relatórios	Aquisição e aplicação dos conhecimentos. Raciocínio Lógico e coerência. Clareza e organização. 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.

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
Fevereiro	X			X	
Março		X	X	X	X
Abril	X	X	X	X	
Maiο	X	X	X	X	X
Junho		X	X	X	
Julho	X	X	X	X	

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

Idoeta e Capuano, Ivan Valeije e Francisco Gabriel, **Elementos de Eletrônica Digital**, 40ª Edição, São Paulo, Editora Érica, 2007.

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.

VI – Identificação:

Nome do professor: José Leovaldo da Silva Mello

Assinatura:

Data: 25/02/2016

VII – Parecer do Coordenador de Curso:

Consta do Plano de Trabalho Docente as competências definidas para o componente curricular.

Nome do coordenador (a): Celso H. Tamashiro

Assinatura:

Data: 25/02/2016