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 (MPM)	
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: • Preditiva; • Preventiva; • Corretiva
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: • Fixos e variáveis; • Diretos e indiretos; • *Breakevening point*
		4	Realizar montagem de sistemas eletrônicos aplicados à mecatrônica.	4	Projetos mecatrônicos: • Desenvolvimento e montagem de conjuntos mecânicos aplicados em mecatrônica; • Confecção e montagem de circuito impresso; • Desenvolvimento e montagem de circuitos eletrônicos aplicados à mecatrônica; • Integração de sistemas mecânicos e eletrônicos em sistemas mecatrônicos
			Integrar sistemas mecânicos e eletrônicos para composição de sistemas mecatrônicos.		

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: • Preditiva; • Preventiva; • Corretiva	Aulas teóricas expositivas com exercícios de aplicação. Aulas práticas em laboratório	20 / 07 a 26 / 08
Aplicar em processos de manutenção o conceito de TPM.	Noções de TPM Noções de Custos: • Fixos e variáveis; • Diretos e indiretos; • *Breakevening point*	Aulas teóricas expositivas com exercícios de aplicação. Aulas práticas em laboratório	02 / 09 a 21 / 10
Realizar montagem de sistemas mecânicos e eletrônicos aplicados à mecatrônica.	Projetos mecatrônicos: • Desenvolvimento e montagem de conjuntos mecânicos aplicados em mecatrônica; • Confecção e montagem de circuito impresso; • Desenvolvimento e montagem de circuitos eletrônicos aplicados à mecatrônica; • Integração de sistemas mecânicos e eletrônicos em sistemas mecatrônicos	Aulas teóricas expositivas e práticas Uso do CAD Proteus como ferramenta de trabalho principal.	28 / 10 a 15 / 12

IV - Plano de Avaliação de Competências

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

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		X	
Março		X	X	X	X
Abril	X	X	X	X	
Maio	X	X	X	X	X
Junho		X	X	X	
Julho	X	X		X	

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)
MECÂNICA – AUTOMAÇÃO – Vol. 4 - Maria Leonor Reis Vianna Centro Paula Souza – Fundação Padre Anchieta - 2011
AUTOMAÇAO 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.

IX – Identificação:

Nome dos professores: Rodrigo Luiz Zambon

Assinaturas: Data: 16 / 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

XI– Replanejamento