

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL

Ensino Médio

Plano de Curso nº **089** aprovado pela portaria Cetec nº 728 de 10/09/2015

Etec: Paulino Botelho

Código: 091

Município: São Carlos

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Habilitação Profissional: Técnico em
Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio

Qualificação: Assistente Técnico de
Mecatrônica

Área de conhecimento:

Componente Curricular: Tecnologia Mecânica

Série: 1a

C. H. Semanal: 2,0 ha

Professor: Cláudio T. Gonçalves/ Luis Fernando Schiavone

I – Competências e respectivas habilidades e valores¹

- Adequar sistemas convencionais a tecnologias atuais de automação
- Correlacionar técnicas de manutenção de sistemas automatizados
- Diagnosticar defeitos e falhas nos sistemas
- Efetuar programação de sistemas produtivos automatizados
- Acompanhar desenvolvimento de sistemas produtivos automatizados
- Identificar características de operação e controle de processos industriais
- Analisar processo e produto para automação
- Verificar características técnicas de sistemas de automação

¹ Vide “Proposta de Currículo por Competências” do Ensino Médio

II – Plano Didático

Conhecimentos ²	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
Ler e interpretar escalas de medidas Manusear instrumentos de medição	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Leituras utilizando os equipamentos de medição	19 / 02 a 18 / 04
Especificar e utilizar equipamentos de controle Manusear instrumentos de medição Elaborar metodologia de controle geo- Métrico e dimensional do processo.	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Leituras utilizando os equipamentos de medição	18 / 04 a 01 / 06
Aplicar as normas técnicas relativas à metrologia	Aulas teóricas com exercícios de aplicação Leituras utilizando os equipamentos de medição	01 / 06 a 04 / 07
Analisar e interpretar diferentes tipos de processo produtivos Especificar características e propriedades dos materiais mecânicos	Aula teórica com apresentação de peças fabricadas por processos industriais	20 / 07 a 20 / 09
Especificar características e propriedades dos materiais mecânicos Identificar materiais a serem usados em projetos de mecatrônica	Aula teórica com exercícios de aplicação Aula prática no Laboratório de materiais	20 / 09 a 01 / 11
Elaborar especificações dos materiais conforme as normas técnicas Processos industriais para obtenção de peças e matéria-prima	Aula teórica com exercícios de aplicação Aula prática no Laboratório de materiais	01 / 11 a 15 / 12

² Relacionar em ordem didática

III - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação³	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Identificar e avaliar métodos de utilização de instrumentos de medição e controle. Ler, interpretar e analisar resultados de instrumentos de medição. Interpretar normas técnicas Especificar e avaliar metodologias de controle de qualidade dimensional e geométrica do processo produtivo Interpretar manuais e tabelas Interpretar normas técnicas referentes: Materiais; Ensaio (destrutivos e não destrutivos) Tratamentos térmicos Identificar características e propriedades mecânicas dos materiais Distinguir tipos de tratamentos térmicos e suas aplicações. Identificar testes e ensaios aplicáveis a materiais mecânicos Identificar e avaliar características e propriedades dos materiais alternativos. Interpretar catálogos manuais e tabelas.	Prova Exercícios Exercícios de laboratório Trabalhos de pesquisa Seminários Palestras Avaliação escrita Lista de exercícios Exercício sistematizado e individual Avaliação de catálogos, manuais e tabelas em grupo	Domínio dos conceitos Uso adequado dos instrumentos de medição Clareza, critério utilizados e qualidade de pesquisa Uso adequado de catálogos técnicos, manuais e tabelas Conhecimento adequado dos métodos de prevenção Critérios utilizados na seleção correta dos projetos de proteção ambiental	Desempenho prático que evidencie conhecimento na utilização dos equipamentos de medição e interpretação dos resultados obtidos Desempenho prático que evidencie conhecimentos em analisar processos, definir parâmetros e estabelecer controle através de instrumentos. Desempenho prático que evidencie conhecimento e habilidade na escolha adequada dos instrumentos de controle e do processo de aferição Desempenho prático que evidencie a busca de informação sobre os equipamentos de medida e de sensoramento Habilidade em identificar e selecionar materiais para utilização em projetos de mecânica Habilidade em identificar estrutura dos aços e ferros fundidos Tratamento térmico compatível com a utilização do material Habilidade específica Desempenho teórico que evidencie a seleção correta do metal a ser utilizado em usinagem

IV – Plano de atividades docentes*

³ Vide “Proposta de Currículo por competências” do Ensino Médio
Centro Paula Souza – CETEC - Grupo de Supervisão Educacional / Gestão Pedagógica - 2016

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

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	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	
Agosto		X	X	X	X
Setembro	X	X	X	X	
Outubro		X	X	X	X
Novembro	X	X	X	X	X
Dezembro		X	X	X	

**Assinalar com X as atividades que serão desenvolvidas no mês.*

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

- Tecnologia Mecânica – Materiais de Construção Mecânica. Autor: Chiaverini, V.
- Materiais de Engenharia – Hemus Editora Ltda, 1997. Autor: Padilha, A.F.
- Normas da ABNT
- Metrologia na Indústria – Editora Erica – Adval de Lira, F
- Telecurso 2000
- Publicações técnicas
- Apostilas/ CDs do Centro Paula Souza

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Inserir projetos e atividades que serão desenvolvidos no decorrer do ano letivo.

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

- Acompanhamento dos alunos com rendimento insatisfatório.
- Listas de exercícios.
- Trabalhos do assunto com rendimento insatisfatório.

VIII – Identificação:

Nome do professor: Cláudio T. Gonçalves/ Luiz Schiavone

Assinatura:

Data:

IX – 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

X– Replanejamento