

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**Ensino Técnico Integrado ao Médio
FORMAÇÃO GERAL****Ensino Médio**

Etec de Mairiporã

Código: 271

Município: Mairiporã

Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios

Habilitação Profissional: Técnico em
Administração Integrado ao Ensino MédioQualificação:
Auxiliar de nível médio

Área de conhecimento: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias

Componente Curricular: Física

Série: 1ª

C. H. Semanal: 02 h/a

Professor: RAPHAEL STIVEM JACINO CARDOSO

I – Competências e respectivas habilidades e valores¹**Competências:**

- Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

Habilidades:

- Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Comparar e interpretar fenômenos.
- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.

Valores:

- Crítica.
- Persistência.
- Valorização do conhecimento científico.

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

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec
II – Plano Didático

Conhecimentos¹	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<p><u>1º Bim.</u> Movimentos – Grandezas, variações e conservações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezas físicas escalares e vetoriais; • Referencial inercial e não inercial; • Identificação, classificação e descrição de diferentes tipos de movimentos; • Observação de movimentos do cotidiano – distância percorrida, tempo, velocidade, massa etc.; • Sistema Internacional de medidas (SI); • Notação Científica. 	<p>Aula expositiva. Resolução de exercícios. Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Experimentos; Avaliações conceituais; Trabalhos intervencionistas.</p>	<p style="text-align: center;"><u>12 / 02</u> a <u>05 / 03</u></p>
<p>Velocidade Média</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematização dos movimentos segundo trajetórias, variações de velocidade etc.; • Estimativas e procedimentos de medida de tempo, percurso, velocidade média etc.; • Estimativa de riscos em situações de alta velocidade; • Equação horária dos movimentos com construção de gráfico. 	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Avaliações conceituais; Trabalhos pontuais visando o aluno com baixo rendimento escolar.</p>	<p style="text-align: center;"><u>11 / 03</u> a <u>02 / 04</u></p>

¹ Relacionar em ordem didática

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

<p><u>2° Bim.</u> Leis de Newton.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As leis de Newton na análise do movimento de partes de um sistema mecânico. • Relação entre as Leis de Newton e as leis de conservação. • Variação de movimentos relacionada à força aplicada e ao tempo de aplicação, a exemplo de freios e dispositivos de segurança. • Força Resultante/aplicação de vetores. • Associação dos movimentos com as causas que os originam. • Pressão atmosférica, força peso. • Lançamento vertical de objetos/lançamento de projeteis. • 	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Avaliações conceituais, Pesquisa de campo; Avaliação intervencionista.</p>	<p><u>09 / 04</u> a <u>11 / 06</u></p>
<p><u>3° Bim.</u> Trabalho e energia mecânica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de uma força como medida da variação do movimento, como numa frenagem. • Energia mecânica em situações reais e práticas, como em um bate-estaca, e condições de conservação. <p style="text-align: center;">Equilíbrio estático e dinâmico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condições para o equilíbrio de objetos e veículos no solo, na água ou no ar, caracterizando pressão, empuxo e viscosidade. • Amplificação de forças em ferramentas, instrumentos e máquinas. • Evolução do trabalho mecânico em transportes e máquinas. 	<p>Aula expositiva. Resolução de exercícios. Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático. Uso de data show para representação dos modelos de máquinas.</p>	<p>30 / 07 a 27 / 08</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

<p>4ºBim. Universo, Terra e Vida.</p> <ul style="list-style-type: none">• Da visão geocêntrica de mundo à visão heliocêntrica, no contexto social e cultural em que essa mudança ocorreu.• O campo gravitacional e as leis de conservação no sistema de planetas e satélites e no movimento de naves espaciais.• A inter-relação Terra–Lua–Sol.• Teorias e hipóteses históricas e atuais sobre a origem, constituição e evolução do Universo.• Etapas de evolução estelar – da formação à transformação em gigantes, anãs ou buracos negros.• Evolução dos modelos de Universo – matéria, radiações e interações fundamentais.• O modelo cosmológico atual – espaço curvo, inflação e <i>big bang</i>.	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Uso de data show para representação dos modelos de teoria do Universo; Aulas de laboratório; Avaliações de conteúdos; Trabalhos coletivos visando o aluno de baixo rendimento escolar.</p>	<p>03 / 09 a 17 / 12</p>
---	--	---------------------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec
III - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Indicadores de Domínio	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação¹	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Reconhecer e utilizar adequadamente, nas formas escrita e oral, símbolos, códigos e nomenclaturas de grandezas da Física.	Construir e aplicar conceitos das diferentes áreas do conhecimento de modo a investigar e compreender a realidade selecionar, organizar; Relacionar e interpretar dados e informações, trabalhando-os contextualmente para enfrentar situações-problema e tomar decisões.	Observação. Provas objetivas e dissertativas; Trabalhos individuais ou em grupos; Relatórios de pesquisas.	Conhecimento; Organização; Clareza; Argumentação.	Demonstrar domínio de conceitos, precisão, clareza e criticidade. Fazer o relacionamento de ideias, compreender, e entender os conceitos físicos presentes em nosso cotidiano.

¹ Vide “Proposta de Currículo por competências” do Ensino Médio
 Centro Paula Souza – CETEC - Grupo de Supervisão Educacional / Gestão Pedagógica - 2015

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

Livro: Física - Vol. 1 - Kazuhito & Fuke – 2010. Editora Saraiva.

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

A realização do acompanhamento é feita de forma contínua e paralela para alunos que apresentarem durante o ano letivo, rendimento insatisfatório.
O acompanhamento será através de trabalhos de estudo e pesquisa.
Incentivo de estudos extraclasse com exercícios complementares.

VI – Identificação:

Nome do professor: RAPHAEL STIVEM JACINO CARDOSO

Assinatura:

Data:

VII – Parecer do Coordenador de Curso:

O Plano de Trabalho está de acordo com as orientações do CETEC, está compatível com o Plano de Curso e desenvolve competências necessárias do componente curricular.

Nome do coordenador(a): SONIA APARECIDA GURGUEIRA BARCA

Assinatura:

Data: