

DADOS DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina: Física III	
Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica	
Carga Horária Anual: 2 a/s - 80 h/a – 66.67 h/r	
Docente Responsável: José Gilberto Sobreira Gomes	

EMENTA
Eletricidade E Magnetismo

Objetivos
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contribuir para a formação científica efetiva, visando à interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entender os conceitos de eletricidade estática.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender a definição de carga elétrica.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar a Lei de Coulomb em diversas aplicações.</li> <li><input type="checkbox"/> Definir Campo Elétrico e Potencial Elétrico;</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar instrumentos de Medidas de Corrente Elétrica;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender e analisar o funcionamento de um circuito elétrico: Geradores e Receptores eletricos.</li> <li><input type="checkbox"/> Analisar os principais fenômenos magnéticos</li> <li><input type="checkbox"/> Definir Campo Magnético;</li> <li><input type="checkbox"/> Entender o efeito eletromagnético;</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicar as equações que determinam o modulo de um campo magnético;</li> <li><input type="checkbox"/> Motores Elétricos e Geradores</li> </ul>

Conteúdo Programático	
<p>1º Bimestre</p> <p>Conceitos básicos eletrostática A carga elétrica; Lei de Coulomb Campo Elétrico Potencial Elétrico.</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Conceito de Corrente Elétrica; Medidas de corrente eletrica; Diferença de Potencial; Lei de Ohm Potencia Elétrica Circuito Elétrico .</p>	<p>3º Bimestre</p> <p>Geradores Elétricos Equação dos geradores Receptores Elétricos; Equação dos recptores Análise de circuitos Geradores Recptores; Lei de Kirchoff;</p> <p>4º Bimestre</p> <p>O Ímãs Definição de Magnetismo Fenômenos Magnéticos Força Magnética; Quantificar campo magnético - equações Bases da Indução Eletromagnética; Força Eletromotriz</p>

### Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas de exercícios, trabalho de pesquisa, dinâmica de grupos.
- Aulas ilustradas com Projetor Multimídia e aulas de vídeo.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas Escritas, Trabalho de Pesquisa e Trabalho de Resolução de Exercícios.
- Serão Realizadas no mínimo duas avaliações por Unidade.

### SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Os alunos terão horário de atendimento para Recuperar suas deficiências na disciplina.

### RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro Branco e Pincel Atômico.
- Computador.
- Apostilhas.
- Projetor Multimídia.

### BIBLIOGRAFIA

#### Referência/Bibliografia Básica

- Penteadó, Paulo Cesar M. Física- Ciência e tecnologia/Paulo Cesar M Penteadó, Carlos Magno A. Torres – São Paulo: Moderna, 2005
- Máximo Antonio. Curso de Física, volume 3/ Antonio Máximo, Beatriz Alvarenga – São Paulo: Scipione, 2010. ( Coleção Curso de Física).
- Fuke, Luiz Felipe. Os Alicerces da Física/ Luiz Felipe Fuke, Carlos Tadashi Shigekiyo, Kazuito Yamamoto – São Paulo: Ed. Saraiva 1998.
- Torres, Carlos Magno A. Física – Ciência e Tecnologia : Vol 2/ Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares – 2ª Ed. – São Paulo: Editora Moderna, 2010.