

<b>INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios</b>		
<b>Curso:</b> Engenharia Elétrica		
<b>Componente Curricular:</b> Física Experimental I		<b>Código:</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h	<b>Período:</b> 2º	<b>Carga Horária Semanal:</b> 2 horas/aulas
<b>Pré-requisitos:</b> Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica		
<b>Co-requisito:</b> Física Geral I		
<b>Ementa</b>		
Algarismos Significativos. Teoria dos Erros. Medidas e Erros. Análise Gráfica. Atrito. Colisão. Conservação do Momento Linear. Estudo dos Movimentos. Rotação. Conservação de Energia. Equilíbrio de Corpos Rígidos.		
<b>Conteúdo Programático</b>		
<p><b>Algarismos Significativos.</b> Classificação dos Erros. Cálculo de Erro Experimental. Propagação de Erros. Medidas Com Instrumentos de Precisão.</p> <p>Construção e Análise de Gráficos. Gráficos Lineares, Mono-Log e Log-Log.</p> <p>Movimento no Plano Inclinado. Coeficiente de Atrito. Coeficiente de restituição para colisões. Tipos de colisões.</p> <p><b>Conservação do momento linear</b> em colisões, Unidimensionais e Bidimensionais. Conservação da energia.</p> <p><b>Estudo do equilíbrio de corpos rígidos.</b> Diagramas de forças.</p>		
<b>Objetivo Geral</b>		
Colocar o educando diante de uma situação prática de execução, segundo determinada técnica ou rotina, fornecendo as habilidades de que ele irá necessitar quando tiver de colocar em prática os conhecimentos de Física, seja em atividade profissional de pesquisa ou em atividades da vida profissional.		
<b>Objetivos Específicos</b>		
<p>Descrever as grandezas determinantes e identificar relações entre diferentes variáveis nos fenômenos observados;</p> <p>Distinguir a validade dos dados entre resultados conflitantes com as teorias;</p> <p>Escolher abordagens facilitadoras para a consecução experimental de teorias.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>FEYNMAN, Richard P. <b>Lições de física</b>. Porto Alegre: Bookman.</p> <p>MASSON, Terezinha Jocelen.; SILVA, Gilberto Teixeira. <b>Física experimental I</b>. São Paulo: Plêiade.</p> <p>MASSON, Terezinha Jocelen. <b>Física geral I: análise dimensional e estática</b>. São Paulo: Páginas e Letras.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. <b>Física: um curso universitário: mecânica</b>, 1. São Paulo: Edgard Blücher.</p> <p>SEARS; ZEMANSKY, <b>Física I: mecânica</b>. São Paulo: Addison Wesley.</p> <p>SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. <b>Princípios de física: mecânica clássica</b>, 1. São Paulo: Thomson.</p> <p>AXT, Rolando; GUIMARÃES, Victor H. <b>Física experimental: manual de laboratório para</b></p>		

mecânica e calor. 2.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS.

RAMOS, L.A.M. **Física Experimental**. Porto Alegre: Mercado Aberto.