



## Faculdade Anísio Teixeira de Feira de Santana

Autorizada pela Portaria Ministerial nº 552 de 22 de março de 2001 e publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 2001.  
Endereço: Rua Juracy Magalhães, 222 – Ponto Central CEP 44.032-620  
Telefax: (75) 3616-9466 - Feira de Santana-Bahia  
Site: [www.fat.edu.br](http://www.fat.edu.br) E-mail: fat@fat.edu.br  
CGC: 01.149.432/0001-21

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>CURSO</b>	<b>ANO / SEMESTRE LETIVO</b>
Engenharia de Produção	2015.2
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>
ENGP011	Física Experimental A
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>
72h	3º

### EMENTA

Introdução às medidas; Gráficos; Teoria dos erros; Experimentos de Mecânica, Óptica e Termodinâmica.

### OBJETIVOS

Com esta disciplina pretende-se que o aluno: observe e analise os fenômenos físicos através de dados obtidos em experimentos; desenvolva habilidade na confecção de relatórios, incluindo a apresentação gráfica e análise estatística das grandezas físicas envolvidas; possa alargar a capacidade de trabalhar em atividades em envolva equipes.

### PERFIL DO EGRESSO

O perfil desejado para o egresso do curso é o de uma Sólida formação científica e profissional geral que capacite o engenheiro de produção a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1. Introdução às medidas

##### 1.1. Introdução;

<p><b>1.2. Medidas e instrumentos de medição.</b></p> <p><b>2. Gráficos</b></p> <p>2.1. Uso e construção;</p> <p>2.2. Análises gráficas;</p> <p>2.3. Linearização de curvas.</p> <p><b>3. Teoria dos erros</b></p> <p><b>4. Vetores e escalares</b></p> <p><b>5. Movimentos</b></p> <p><b>6. Oscilações e ondas mecânicas</b></p> <p><b>7. Óptica</b></p> <p><b>8. Termodinâmica</b></p>
--

<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIA</b></p> <p>Aulas expositivas dos aspectos teóricos e práticos do experimento ministradas pelo professor; Roteiro para a prática das experiências e elaboração dos relatórios, realização dos experimentos e avaliação dos resultados pelos alunos, com acompanhamento crítico do professor.</p>
---

<p style="text-align: center;"><b>AVALIAÇÃO</b></p> <p>O instrumento de avaliação consistirá na observação contínua, as discussões, a produção de trabalhos, problemas ou relatórios de atividades de pesquisas, trabalhos em grupo, tarefas individuais, pois estes constituem elementos importantes para a aprendizagem do aluno. Será considerado aprovado em cada unidade, que serão duas, o aluno que obtiver média igual ou superior a sete (7,0).</p>
--

<p style="text-align: center;"><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>PANTANO, RUBENS &amp; SILVA, EDSON CORREA, <b>Física Experimental</b>, Papirus, Editora, 1987;</p> <p>PRESTON, DARY W <b>Experiments in Physics</b>: Laboratory Manual for Scientists and Engineers, Wiley, 1985;</p> <p>MELISSINOS, ADRIAN C <b>Experiments in Modern Physics</b>, Academic P, 1966;</p>
--

DUNLAP, R. A **Experimental Physics**: Modern Methods, Oxf.UP(ny), 1989;

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NOLAN, PETER J & BIGLIANI, RAYMOND **Experiments in Physics**, WC Brown, US, 1995; PRESTON, DIETZ **The Art of Experimental Physics**, Wiley, 1991;  
SILVA, W. P. e SILVA, C. M. D. P. S. **Física experimental**. João Pessoa: universitária, 1996;  
KELLER, F. J.; GETTY, W. E. e SKOVE, M. J. **Física**. Vol1. São Paulo: Makronbooks, 1997; HEISENBERG, W. **Física e filosofia**. Brasília: Universitária, 1999;  
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

**COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**