



### PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

<b>DISCIPLINA: FÍSICA I</b>	
<b>Código:</b>	VIA018
<b>Carga Horária:</b>	80 h
<b>Número de Créditos:</b>	4.0
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	S1
<b>Nível:</b>	GRADUAÇÃO
<b>EMENTA</b>	
Medição; vetores; movimento em uma dimensão; movimento em um plano; dinâmica das partículas; trabalho e energia; conservação da energia; conservação do movimento linear; cinemática da rotação; dinâmica da rotação; conservação do movimento angular; equilíbrio de corpos rígidos	
<b>OBJETIVO</b>	
Interpretar os sistemas de medidas e suas unidades, reconhecendo a magnitude do erro de medição; Interpretar o movimento de uma partícula material dentro do espaço tridimensional; Interpretar o sistema de forças atuante sobre uma partícula e sobre um corpo; Identificar e quantificar as energias envolvidas em um sistema mecânico qualquer; Interpretar a conservação do momento linear e angular; Analisar as condições de equilíbrio dos corpos extensos e rígidos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Medição</li><li>• Vetores</li><li>• Movimento em uma dimensão</li><li>• Movimento em Plano</li><li>• Dinâmica da partícula</li><li>• Trabalho e Energia</li><li>• Conservação da Energia</li><li>• Conservação do Momento Linear</li><li>• Choques</li><li>• Cinemática da rotação</li><li>• Dinâmica da rotação</li><li>• Equilíbrio de corpos rígidos</li></ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposição teórica</li><li>• Leitura e interpretação de conceitos</li></ul>	



- Deduções lógicas em bases conceituais
- Exercícios de aplicação
- Trabalhos de pesquisa
- Resolução de problemas práticos
- Proposição de situações problemas

#### AVALIAÇÃO

- Provas práticas
- Trabalhos individuais
- Trabalhos em grupos

#### BIBLIOGRAFIA

1. Álvares, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de física - v.1.** São Paulo, SP: Harbra, 1986.
2. Álvares, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de física - v.2.** São Paulo, SP: Scipione, 2002.
3. Álvares, Beatriz Alvarenga; Luz, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de física - v.3.** São Paulo, SP: Scipione, 2002.
4. Lemos, Nivaldo A. **Convite à física matemática.** São Paulo, SP: Livraria da Física, 2013.
5. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física - v.1.** 5ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.
6. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física - v.2.** 4ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.
7. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física - v.3.** 4ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.
8. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física - v.4.** 5ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico