



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA I	
Código:	VIA018
Carga Horária:	80 h
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	
Semestre:	S1
Nível:	GRADUAÇÃO
EMENTA	
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	
OBJETIVO	
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.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none">• Medição• Vetores• Movimento em uma dimensão• Movimento em Plano• Dinâmica da partícula• Trabalho e Energia• Conservação da Energia• Conservação do Momento Linear• Choques• Cinemática da rotação• Dinâmica da rotação• Equilíbrio de corpos rígidos	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none">• Exposição teórica• Leitura e interpretação de conceitos	



- 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