

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: FÍSICA I			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar as leis de Newton na análise de casos e solução de problemas de Mecânica. - Usar os conceitos de Trabalho e Energia para análise e discussão da dinâmica da partícula e do corpo rígido. - Usar os conceitos e princípios de Conservação da Energia na solução de problemas envolvendo forças variáveis com a posição e com a velocidade. 			
EMENTA: Cinemática do ponto. Leis de Newton. Estática e dinâmica da partícula. Trabalho e Energia. Conservação da energia. Momento linear e sua conservação. Colisões.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Debate:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Vídeos:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Projeto Multimídia:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Slides:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AValiação:	Discursiva:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Múltipla escolha:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Oral:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Nussenzweig, Herch Moysés. Curso de física básica - mecânica . 5. ed. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2013.			
Resnick, Robert. Física 1 . 5. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, c2003.			
Nussenzweig, Herch Moysés. Curso de física básica . 5. ed. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788521207481 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019.			
REEC: REVISTA ELETRÔNICA DE ENGENHARIA CIVIL . Online: , 2019-2019. ISSN 2179-0612. <i>versão online</i> . Disponível em: 2179-0612. Acesso em: 1 mai. 2019.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Hibbeler, R. C.. Estática . 12. ed. São Paulo - SP - Brasil: Pearson Prentice Hall, 2011.			
Shames, Irving H.. Estática mecânica para engenharia . 4. ed. São Paulo - SP - Brasil: Pearson Education do Brasil, 2014.			
Halliday, David. Fundamentos de física . 9. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2012.			
Sears, Francis Weston. Física . Belo Horizonte - MG - Brasil: UFMG, 1981.			
Tipler, Paul Allen. Física para cientistas e engenheiros - mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2009. Ebook. (1 recurso online). ISBN 978-85-216-2618-3 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019.			
ADVANCES IN APPLIED PHYSICS . Online: , 2019-2019. ISSN 1314-7617. <i>versão online</i> . Disponível em: 1314-7617. Acesso em: 1 mai. 2019.			



UNIFENAS

Universidade José do Rosario Vellano
Reconhecida pela Portaria do MEC n.º 605 de 13/12/88
Publicada no D.O.U. em 15/12/88

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: FISICA I			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
1. CINEMÁTICA DO PONTO			
1.1 Grandezas, Sistemas de Unidades, Vetores			
1.2 Velocidade média e instantânea; Movimento retilíneo			
1.3 Movimento em duas dimensões			
2. LEIS DE NEWTON			
2.1 Aplicação das Leis de Newton			
3. ESTÁTICA E DINÂMICA DA PARTÍCULA			
4. TRABALHO E ENERGIA			
4.1 Trabalho de forças constantes			
4.2 Teorema Trabalho-Energia			
4.3 Energia potencial			
4.4 Trabalho de forças variáveis			
5. CONSERVAÇÃO E ENERGIA			
5.1 Princípio			
5.2 Aplicações			
6. MOMENTO LINEAR E SUA CONSERVAÇÃO			
6.1 Momento linear e Impulso			
6.2 Conservação do momento linear			
6.3 Aplicações			
7. COLISÕES			
7.1 Colisões elásticas			
7.2 Colisões inelásticas			
7.3 Aplicações			