



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
<i>Física Teórica I</i>		CENEL	FISC0036	2020.1
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 60 h</b>	<b>PRÁT: ---</b>	<b>HORÁRIO:</b> Terça: 8-10 h / Quinta: 8-10 h	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
Engenharias: Agrícola e Ambiental, Civil, de Computação, de Produção, Elétrica e Mecânica.				-----
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
Nikifor Rakov Gomez				Doutor
<b>EMENTA</b>				
Revisão de Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação.				
<b>OBJETIVOS</b>				
Permitir que o estudante entenda os fenômenos físicos, com uma base teórica sólida, bem como suas causas e conseqüências, e que possa identificar, analisar e resolver problemas que envolvam tais fenômenos.				
<b>METODOLOGIA</b>				
Aulas expositivas consistindo dos tópicos da disciplina, explanação da teoria, exemplos de aplicação, discussão de temas relacionados; Exercícios de aplicação e fixação de conteúdo,				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
Haverá 3 Avaliações escritas (A1, A2, A3) valendo nota entre 0,00 e 10,00, calculada até a segunda casa decimal. A nota (Média) será calculada da seguinte forma. Média = (A1+A2+A3)/3. O aluno será aprovado por média se: Média >= 7,00. O aluno será reprovado já nesta etapa se: Média < 4,00 Ao aluno que teve Média entre 4,00 e 6,99 é dado o direito de fazer a avaliação final (AF) valendo nota entre 0,00 e 10,00, calculada até a segunda casa decimal. A média Final (MF) será calculada da seguinte forma: MF=(Média+AF)/2; Será aprovado o aluno que obtiver MF >= 5,00				

<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>				
<b>Numero</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA</b>			
	Revisão	Revisão de Dinâmica da Partícula:		
	Energia; Trabalho e Energia Cinética; Trabalho Realizado por uma Força; Potência.	Trabalho e Energia Cinética:		
	Energia Potencial; Forças Conservativas; Conservação da Energia Mecânica; Trabalho Realizado por uma Força Externa sobre um Sistema; Conservação da Energia.	Energia Potencial e Conservação de Energia		
		1ª Avaliação		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

	<b>Sistemas de Partículas</b> Centro de Massa; Segunda Lei de Newton para um Sistema de Partículas; Momento Linear ou Quantidade de Movimento Linear; Quantidade de Movimento Linear de um Sistema de Partículas; Conservação da Quantidade de Movimento Linear; Forças Externas e Mudanças na Energia Interna. Colisões: Impulsão e Quantidade de Movimento Linear; Quantidade de Movimento Linear e Energia Cinética em Colisões; Colisões Inelásticas em Uma Dimensão; Colisões Elásticas em Uma Dimensão; Colisões em Duas Dimensões. Massa variável: Movimento de Foguete		
	<b>2ª Avaliação</b>		
	<b>Rotação</b> Translação e Rotação; As Variáveis da Rotação; Rotação com Aceleração Angular Constante; Varáveis Lineares e Angulares; Energia Cinética de Rotação; Calculando a Inércia à Rotação; Torque; Segunda Lei de Newton para a Rotação; Trabalho e Energia Cinética de Rotação.		
	<b>Rolamento, Torque e Momento Angular</b> Rolamento; Energia Cinética de Rolamento; As Forças de Rolamento; Torque revisitado; Momento Angular ou Quantidade de Movimento Angular; Segunda Lei de Newton na Forma Angular; Quantidade de Movimento Angular de um Sistema de Partículas; Quantidade de Movimento Angular de um Corpo Rígido Girando em torno de um Eixo Fixo; Conservação da Quantidade de Movimento Angular.		
	<b>EQUILÍBRIO DE CORPOS RIGIDOS</b> Equilíbrios de um corpo rígido Centro de gravidade Equilíbrio estável, instável e indiferente dos corpos rígidos em um campo gravitacional		
	<b>Gravitação</b> Lei de gravitação de Newton; Gravitação e Princípio de superposição; Energia Potencial gravitacional; As leis de Kepler do movimento planetário; Corpos em órbita.		
	<b>3ª Avaliação</b>		
	<b>Avaliação Final (todo o conteúdo programático)</b>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Fundamentos de Física: Mecânica – Vol. 1. Robert Resnick, Jearl Walker e David Halliday. Ed.: LTC. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica – Vol. 2. Robert Resnick, Jearl Walker e David Halliday. Ed.: LTC. <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Física – Vol. 1. David Halliday, Robert Resnick e Kenneth S. Krane. Ed.: LTC. Curso de Física Básica: Mecânica. H. Moysés Nussenzveig. Ed. Edgard Blücher LTDA. Sears e Zemansky – Física I, Hugh D. Yong e R. A. Freedman, 10a edição. Adison Wesley. Paul A. Tipler, Física vol. 1, Guanabara Dois, Rio de Janeiro.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

05 / 02 / 2020

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
APROV. NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO