



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

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
<i>Física Teórica I</i>		CENEL	FISC0036	2020.1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60 h	PRÁT:---	HORÁRIO: Terça: 8-10 h / Quinta: 8-10 h	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Engenharias: Agrícola e Ambiental, Civil, de Computação, de Produção, Elétrica e Mecânica.				-----
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Nikifor Rakov Gomez				Doutor
EMENTA				
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.				
OBJETIVOS				
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.				
METODOLOGIA				
Aulas expositivas consistindo dos tópicos da disciplina, explanação da teoria, exemplos de aplicação, discussão de temas relacionados; Exercícios de aplicação e fixação de conteúdo,				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
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				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA			
	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

	Sistemas de Partículas 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		
	2ª Avaliação		
	Rotação 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.		
	Rolamento, Torque e Momento Angular 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.		
	EQUILÍBRIO DE CORPOS RIGIDOS Equilíbrios de um corpo rígido Centro de gravidade Equilíbrio estável, instável e indiferente dos corpos rígidos em um campo gravitacional		
	Gravitação Lei de gravitação de Newton; Gravitação e Princípio de superposição; Energia Potencial gravitacional; As leis de Kepler do movimento planetário; Corpos em órbita.		
	3ª Avaliação		
	Avaliação Final (todo o conteúdo programático)		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 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. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 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

05 / 02 / 2020

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO