



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
FÍSICA EXPERIMENTAL I		CENMEC	FISC0040	2017.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 0	HORÁRIOS: SEXTA 14:00 - 18:00 h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Engenharias: Agrícola e Ambiental, Civil, Computação, Elétrica, Mecânica, de Produção			M2 e 2M	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Militão Vieira Figueredo			Doutor	
EMENTA				
Erros e medidas. Movimento uniforme e uniformemente variado. Composição de forças e leis de Newton. Lançamento de projéteis. Colisões. Momento de inércia. Dinâmica de rotação.				
OBJETIVOS				
GERAL: Realizar experimentos em laboratório consolidando a base teórica desenvolvida no curso de Física Básica e no curso em desenvolvimento de Física 1.				
ESPECÍFICOS: Fazer introdução aos métodos de medida e aplicação de conceitos de erros e medidas. Realizar experimentos envolvendo o movimento de partículas com velocidade constante e aceleração constante. Aplicar as leis de Newton para análise de sistemas de forças. Realizar o lançamento de projéteis e analisar a aplicabilidade das equações de movimento. Realizar colisão elástica entre partículas em um plano. Obter momento de inércia de peças. Aplicar a dinâmica de rotações em experimentos.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas expositivas consistindo dos tópicos da disciplina, explanação da teoria, exemplos de aplicação, discussão de temas relacionados; Exercícios de aplicação e fixação de conteúdo. Realização das experiências.				
RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS: Pincel e quadro branco, kits experimentais para a realização das práticas.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Haverá 2 avaliações escritas e/ou práticas (A1, A2) e 6 avaliações de relatórios de experimentos (R1, R2, R3, R4, R5, R6) valendo nota entre 0,00 e 10,00, calculada até a segunda casa decimal. A nota (Média) será calculada da seguinte forma: $Média = [A1 \cdot 0,7 + (R1 + R2 + R3) \cdot 0,3/3 + A2 \cdot 0,7 + (R4 + R5 + R6) \cdot 0,3/3]/2$. O aluno será aprovado por média se: Média $\geq 7,00$. 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 $\geq 5,00$				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1.	Prática 1: Erros e medidas (introdução)
2.	Prática 2: Estudo do movimento retilíneo (gráficos, ajustes e linearização)
3.	Prática 3: Composição de Forças
4.	Prática 4: Plano Inclinado e Forças de Atrito
5.	Prática 5: Método dos Mínimos Quadrados (MMQ) e aplicações
6.	Prática 6: Rotação e Momento de Inércia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

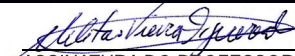
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental, Otaviano A. M. Helene, Vito R. Vanin, 1991 — 2ª edição
- Introdução ao laboratório de física, 5 Ed., João J. Piacentini

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 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.

12/09/2017
DATA


ASSINATURA DO PROFESSOR

HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO