



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

## PLANO DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
FÍSICA TEÓRICA I		Engenharia de Produção	FISC0036	2016.1
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO	
60	60	0	SEG 08:00 às 10:00 QUA 08:00 às 10:00	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Engenharias				P2
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS)				TITULAÇÃO
Mariele Regina Pinheiro Gonçalves				Doutora
EMENTA				
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 possa entender fenômenos físicos, com uma base teórica sólida, bem como suas causas e consequências, e que possa identificar, analisar e resolver problemas que envolvam tais fenômenos.				
METODOLOGIA (Recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas dialogadas e contextualizadas. Quadro branco, marcador, material fotocopiado, recursos audiovisuais.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Nas aulas teóricas terão 3 avaliações presenciais sobre a teoria, valendo 10,0 pontos cada. A nota da total será composta pela média das três notas. A média deverá ser igual ou maior de 7,0 pontos. A prova final será composta de toda a matéria, sendo a média maior ou igual a 5,0 pontos.				
CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia e Mês)	Temas Abordados /Atividades Desenvolvidas	Professor (es)	Carga Horária	
			Teórica	Prática
27/abr	Programa da disciplina e Avaliação diagnóstica	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
02/mai	Leis de Newton e Movimento de Partícula. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
04/mai	Energia, Trabalho e energia cinética. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
09/mai	Trabalho realizado por Forças: Gravitacional Elástica e Variável Genérica. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
11/mai	Potência, Energia potencial, Forças conservativas. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
16/mai	Conservação da energia mecânica e Conservação da energia. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
18/mai	Trabalho realizado por uma força externa sobre um sistema. Aulas dialogadas e contextualizadas. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-

23/mai	Centro de massa, Segunda lei de Newton para um sistema de partículas. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
25/mai	Momento linear, Conservação do momento linear. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
30/mai	Colisões e Impulso. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
01/jun	Exercícios	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
06/jun	Avaliação 1	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
08/jun	Corpos rígidos, Variáveis de Rotação. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
13/jun	As grandezas angulares, Rotação com Aceleração Angular Constante. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
15/jun	Relacionar variáveis Angulares com Lineares, Energia Cinética de Rotação. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
20/jun	Momento de Inércia e Torque. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
22/jun	Segunda lei de Newton para a rotação, Translação e rotação. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
27/jun	Energia Cinética de Rolamento, Conservação do momento angular. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
29/jun	As forças no Rolamento, Precessão de um Giroscópio. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
04/jul	Exercícios	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
06/jul	Avaliação 2	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
25/jul	Equilíbrio, Condições de Equilíbrio, Centro de gravidade. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
27/jul	Alguns exemplos de Equilíbrio Estático. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
01/ago	Estruturas Indeterminadas, Elasticidade. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
03/ago	Exercícios	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
08/ago	Lei da Gravidade Universal de Newton, Gravidade próxima à superfície da Terra. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
10/ago	Movimento dos Planetas e Satélites, Energia Potencial Gravitacional. Aulas dialogadas e contextualizadas.	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
15/ago	Exercícios	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
17/ago	Avaliação 3	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
22/ago	Revisão das avaliações	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
24/ago	Avaliações 2ª chamada	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-
29/ago	Avaliação Final	Mariele R. P. Gonçalves	2h	-

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HALLIDAY-RESNICK. **Fundamentos de Física I e II**. Editora LTC. Rio de Janeiro
2. SERWAY, A.R. E JEWETT JR., J.W. **Princípios de Física - volume 1 e 2**. Thomson. 2004.

Data	Assinatura do professor	Aprovado no Colegiado	Coordenador do Colegiado
10/03/2016	<i>Mariele R P Gonçalves</i>	____/____/____	_____