



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Física I Horário (síncrono e assíncrono): Segunda a Sexta, das 15 às 17 horas.	Código: FIF201
Professor(as): Leonardo A. M. Souza (leonardoamsouza@ufv.br)	

CARGA HORÁRIA

Semestral:	Semanal: 10 horas semanais		
60	Em sala de aula virtual	Em outros ambientes	De dedicação (extra) do estudante à disciplina
	2	8	5

CRÉDITOS

Contabiliza créditos? Sim	Número de Créditos: 4
Ementa: Medidas em física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Sistemas de partículas. Dinâmica da rotação.	
Objetivos: Estudo da mecânica Newtoniana, apresentando os conceitos fundamentais e o instrumental matemático básico da mecânica clássica	
Instrumentos/Ferramentas a serem utilizadas: Utilizaremos as seguintes ferramentas para o Ensino Remoto proposto: <ul style="list-style-type: none">• PVANet (Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFV)<ul style="list-style-type: none">◦ Fórum do PVANet◦ Entrega de Tarefas do PVANet◦ Avaliações do PVANet◦ Conteúdo do PVANet• Google Meet (para as aulas síncronas), sendo que a sala será enviada para os discentes em todos os canais de comunicação• Comunicação através de aplicativo Telegram (TG)• Aulas gravadas e disponibilizadas no Youtube• Ferramentas de simulação a serem disponibilizadas no decorrer da disciplina• Acesso ao Google Forms, para eventuais enquetes e testes online.	
Obs1: Deixamos claro que, devido ao caráter remoto e regime especial, podem ocorrer alterações de datas e horários, que serão previamente informados aos(as) participantes da disciplina.	
Obs2: As atividades avaliativas (valendo ponto) estão marcadas em vermelho na programação a seguir.	

UNIDADE 1

Conteúdo: Cinemática 1D e 3D

Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)

Metodologia:	Cronograma	
	Data	Horário
<ul style="list-style-type: none">Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina	08/06 a 12/06	N/A ¹
<ul style="list-style-type: none">Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 01)	08/06 a 15/06	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none">Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 02)	08/06 a 15/06	N/A
<ul style="list-style-type: none">Aula síncrona semanal através do Google Meet	12/06 ²	15h-17h

Avaliação da Unidade 1

Total: $\frac{40}{7}$ pontos	Tipo/Instrumento ³	Valor
	Atividade 01 – Tarefas (PVANet)	$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 02 – Fórum temático I (PVANet e TG)	$\frac{10}{7}$ pontos

UNIDADE 2

Conteúdo: Leis de Newton I

Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)

Metodologia:	Cronograma	
	Data	Horário
<ul style="list-style-type: none">Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina	15/06 a 19/06	N/A
<ul style="list-style-type: none">Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 03)	15/06 a 20/06	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none">Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 04)	15/06 a 20/06	N/A

1 Não se aplica, ou será realizado de forma assíncrona.

2 Sujeito a mudança de data, que será informado em todos os canais de comunicação. **O mesmo vale para todas as aulas síncronas no Google Meet.**

3 Ver o **cronograma de atividades** para detalhes.

• Aula síncrona semanal através do Google Meet		19/06	15h-17h
Avaliação da Unidade 2			
Total: $\frac{40}{7}$ pontos	Tipo/Instrumento		Valor
	Atividade 03 – Tarefas (PVANet)		$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 04 – Fórum temático II (PVANet e TG)		$\frac{10}{7}$ pontos
UNIDADE 3			
Conteúdo: Leis de Newton II			
Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)			
Metodologia:		Cronograma	
		Data	Horário
• Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina		20/06 a 26/06	N/A
• Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 05)		20/06 a 27/06	Informado no PVANet
• Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 06)		20/06 a 27/06	N/A
• Aula síncrona semanal através do Google Meet		26/06	15h-17h
Avaliação da Unidade 3			
Total: $15 + \frac{40}{7}$ pontos	Tipo/Instrumento		Valor
	Atividade 05 – Tarefas (PVANet)		$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 06 – Fórum temático III (PVANet e TG)		$\frac{10}{7}$ pontos
	Atividade 07 – Avaliação 1 (data a combinar, quando a Unidade terminar) - PVANet		15 pontos
UNIDADE 4			
Conteúdo: Conservação da Energia I			
Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)			
Metodologia:		Cronograma	
		Data	Horário
• Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina		27/06 a 02/07	N/A

<ul style="list-style-type: none"> Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 08) 	27/06 a 03/07	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none"> Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 09) 	27/06 a 03/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Aula síncrona semanal através do Google Meet 	02/07	15h-17h

Avaliação da Unidade 4

	Tipo/Instrumento	Valor
Total: $\frac{40}{7}$ pontos	Atividade 08 – Tarefas (PVANet)	$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 09 – Fórum temático IV (PVANet e TG)	$\frac{10}{7}$ pontos

UNIDADE 5

Conteúdo: Conservação da Energia II

Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)

Metodologia:	Cronograma	
	Data	Horário
<ul style="list-style-type: none"> Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina 	03/07 a 07/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 10) 	03/07 a 08/07	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none"> Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 11) 	03/07 a 08/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Aula síncrona semanal através do Google Meet 	07/07	15h-17h

Avaliação da Unidade 5

	Tipo/Instrumento	Valor
Total: $15 + \frac{40}{7}$ pontos	Atividade 10 – Tarefas (PVANet)	$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 11 – Fórum temático V (PVANet e TG)	$\frac{10}{7}$ pontos
	Atividade 12 – Avaliação 2 (data a combinar, quando a Unidade terminar) - PVANet	15 pontos

UNIDADE 6

Conteúdo: Sistema de Partículas, Conservação do Momentum Linear

Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)

Metodologia:	Cronograma	
	Data	Horário
<ul style="list-style-type: none"> Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina 	08/07 a 15/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 13) 	08/07 a 16/07	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none"> Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 14) 	08/07 a 16/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Aula síncrona semanal através do Google Meet 	15/07	15h-17h

Avaliação da Unidade 6

Total: $\frac{40}{7}$ pontos	Tipo/Instrumento	Valor
	Atividade 13 – Tarefas (PVANet)	$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 14 – Fórum temático V (PVANet e TG)	$\frac{10}{7}$ pontos

UNIDADE 7

Conteúdo: Rotações

Recursos: Aula gravada (Youtube) + Grupo Telegram (TG) + Fórum Temático (PVANet) + Aula síncrona (Google Meet)

Metodologia:	Cronograma	
	Data	Horário
<ul style="list-style-type: none"> Vídeo Youtube com conteúdo da disciplina 	16/07 a 20/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Exercícios a serem entregues pelos estudantes via ambiente de Tarefas do PVANet (Atividade 15) 	16/07 a 21/07	Informado no PVANet
<ul style="list-style-type: none"> Discussão de conceitos, vídeos, problemas, e assuntos que possam surgir, entre estudantes e docente, através de comunicação em Fórum temático ou TG (Atividade 16) 	16/07 a 21/07	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Aula síncrona semanal através do Google Meet 	20/07	A combinar

Avaliação da Unidade 7

Total: $30 + \frac{40}{7}$ pontos	Tipo/Instrumento	Valor
	Atividade 15 – Tarefas (PVANet)	$\frac{30}{7}$ pontos
	Atividade 16 – Fórum temático V (PVANet e TG)	$\frac{10}{7}$ pontos
	Atividade 17 – Avaliação 3 (data a combinar, quando a Unidade terminar) - PVANet	15 pontos
	Atividade 18 – Trabalho/Resumo	15 pontos

Referências

Apostila/Notas de aula escrita pelo docente desta disciplina em conjunto com bolsista de Iniciação (esta apostila está sendo construída, e possui o conteúdo até Leis de Newton): <https://drive.google.com/file/d/1y0kWIDP3pAo-UXrHOM4yOYc2cJxj-zYy/view?usp=sharing>

Obs: Olhar as referências nesta apostila

RESNICK, R.; WALKER, J.; HALLIDAY, D. Fundamentos de Física, volume 1: Mecânica. 2012.

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman: edição definitiva. Bookman, 2008.

Disponível em: https://www.feynmanlectures.caltech.edu/l_toc.html

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: Mecânica (vol. 1). Editora Blucher, 2013.

CHAVES, Alaor. Física Vol. 1. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed, 2001.

Notas de Aula do Professor Lucas Wardil: <http://professor.ufop.br/wardil/notas-de-aula>