

Fundamentos de Mecânica - 4300151
Licenciatura em Física
1º semestre de 2022

I. Responsáveis pela disciplina.

A equipe que ministra esta disciplina neste semestre é formada pelos professores: Nilberto Heder Medina e Vito Roberto Vanin (Noturno e Diurno, respectivamente), pelos estagiários Greiciane Cesário e Daniel Martini, pela monitora Mayra Albuquerque e pelos monitores Caio Monari, Gustavo Kenzo Sato da Costa e Guilherme de Almeida Fontana.

Os horários da disciplina estão abaixo. As aulas no período diurno de Fundamentos de Mecânica acontecerão na sala 2009 do IFUSP. As aulas do período noturno serão apresentadas no Auditório Adma Jafet. Todas as aulas de Conceitos de Matemática Básica serão apresentadas na sala 2017.

	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado
8-10				Aula		
9-11						
10-12	Aula			Conceitos de Matemática		Monitoria online
12-13	Monitoria e Monitoria MEXI	Monitoria	Monitoria	Monitoria e Monitoria MEXI	Monitoria	
14-16		Monitoria online	Monitoria online			
15-17				Monitoria online		Monitoria online
16-18						
18-19	Monitoria e Monitoria MEXI	Monitoria	Monitoria	Monitoria e Monitoria MEXI	Monitoria	
19-21				Aula		
21-23	Aula				Conceitos de Matemática	

As monitorias presenciais acontecerão nas salas 2009 no período diurno e no Auditório Cesar Lattes no período noturno. As monitorias dos experimentos virtuais (MEXI) serão apresentadas na sala de computadores 2026. As monitorias online serão apresentadas pela plataforma *Google meet*. Os links para essas aulas serão divulgados na página da disciplina. Os questionários relativos às listas de exercícios e ao estudo dos conceitos matemáticos devem ser respondidos através da plataforma *moodle*, no sítio da disciplina. Os relatórios dos experimentos no laboratório online *Mecânica Experimental com Imagens* (MEXI) também deverão ser carregados na plataforma *moodle*, nas datas previstas. As provas, tanto no diurno como no noturno (30/05 e 04/07), serão realizadas no Auditório Abrão de Moraes, enquanto que a prova substitutiva (11/07) será realizada na sala 2009 no diurno e no Auditório Adma Jafet no período noturno.

II. Livro adotado

O livro adotado chama-se Física 1, por Halliday, Resnick e Krane, editora LTC, 5ª edição (2003); não confunda esse livro com o Halliday, Resnick e Walker, que se chama “Fundamentos da Física”, que é um livro parecido, mas diferente. Baseados na experiência de anos anteriores, **pretendemos estimular a leitura do livro texto**. A avaliação da disciplina será realizada por provas, questionários e relatórios de atividades das Experiências Online na web. É indispensável **dedicar ao menos uma hora de estudo** entre uma aula e outra e **nunca menos** de 4 horas por semana; é aconselhável estudar pelo menos duas horas entre aulas consecutivas. É imprescindível **chegar para uma aula havendo estudado os conteúdos da anterior**. As provas e os questionários online devem lhe permitir avaliar se seu ritmo de estudo está adequado.

III. Apoio ao estudo

O/As monitore/as estarão disponíveis para apoio às listas de exercícios e experimentos online nos horários discriminados na tabela acima, em um total de 10 horas presenciais e 10 horas online por semana, a fim de permitir a atenção mais individualizada possível – aproveite!

Os textos e listas de exercícios poderão ser encontrados nos ambientes virtuais da disciplina, acessíveis em <https://edisciplinas.usp.br/> : 4300151 Fundamentos de Mecânica. Toda nossa comunicação será por meio desse ambiente, em que disponibilizaremos também, na medida do possível, material adicional para estudo.

IV. Critério de Aprovação

O critério de aprovação abrange todas as atividades da disciplina, mas há uma nota mínima da média das provas, m_p , para incorporar as notas do trabalho na média final. A m_p é obtida de acordo com a seguinte expressão:

$$m_p = \frac{2P_1 + 3P_2}{5}$$

Haverá uma prova substitutiva, mas desaconselhamos fortemente perder uma das duas provas regulares. Primeiro, havendo uma única substitutiva, não será possível substituir uma segunda prova eventualmente perdida, qualquer que seja a razão. Depois, a prova substitutiva, aplicada no fim do semestre, tende a ser mais abrangente que as duas provas regulares.

Quando a média das provas for menor do que 5, ela será a média final, ou seja $M = m_p$

A média dos estudantes que tiverem $m_p \geq 5$ será calculada como:

$$M = \frac{10m_p + 4\bar{R} + 3\bar{q} + 3QM}{20}$$

em que \bar{R} é a média dos relatórios dos experimentos com imagens, \bar{q} a média dos questionários online relativos ao conteúdo das listas de exercícios e textos e QM , a média dos questionários relacionados ao estudo dos conceitos matemáticos. Cada um desses dois conjuntos será formado por cerca de 10 questionários; os de conceitos matemáticos estarão disponíveis para resposta de 6ª a 4ª da semana seguinte e os de exercícios de mecânica, da 3ª até a 4ª seguinte, portanto frequentemente haverá superposição desses períodos. Tanto no cálculo de \bar{q} quanto de QM , a menor das notas será descartada.

O critério de aprovação é: $M \geq 5,0$ **aprovado**. O aluno que tiver notas entre $3,0 \leq M < 5,0$, poderá fazer a prova de recuperação. A recuperação consiste em uma única prova no mês de agosto, em dia e horário que serão definidos no meio do semestre, e a média final será calculada como a média ponderada entre a prova de recuperação, com peso 2, e a média M , com peso 1.

A entrega dos relatórios das atividades Web e a resposta aos questionários online são obrigatórios, nos prazos marcados no site da disciplina, para cada uma delas. Cada relatório não entregue ou questionário não respondido significa nota 0 na avaliação correspondente, inclusive os questionários relativos à atividade de estudo dos conceitos matemáticos.

V. Cronograma de provas

As provas, tanto no diurno como no noturno (30/05 e 04/07), serão realizadas no Auditório Abrão de Moraes, enquanto que a prova substitutiva (11/07) será realizada na sala 2009 no período diurno e no Auditório Adma Jafet no período noturno. Apenas os questionários serão respondidos online, por meio da plataforma *moodle*.

Provas: P_1 em 30/05 e P_2 em 04/07 (no Auditório Abrão de Moraes).

Prova Substitutiva: 11/07 (2009 no diurno e Auditório Adma Jafet no noturno).