

Física I

Engenharia

Prof. Henrique Antonio Mendonça Faria

henrique.faria@unesp.br

Prof. Henrique Faria – formação acadêmica

Graduações

Bacharelado em Física, 2011 (UNIFEI)

Licenciatura em Física, 2019 (Anhanguera)

Licenciatura em Matemática, atual (UNIVESP)

Mestrado

Mestrado Ciência de Materiais, 2013 – UNIFEI

Doutorado

Instituto de Física de São Carlos – USP, 2017

Área de pesquisa: Biossensores e Nanotecnologia

Tese: Biossensores descartáveis de DNA para detecção dos vírus da zika e da dengue.

Avaliações

Carga horária: 60 horas (30 aulas de 2h)

24 aulas teóricas

3 provas

Prova Sub

Exame

Avaliações

Carga horária: 60 horas (30 aulas de 2h)

24 aulas teóricas

3 provas

Prova Sub

Exame

Critério de avaliação:

$$MF = (NP1 + NP2 + NP3)/3.$$

NP1 = nota da 1ª prova;

NP2 = nota da 2ª prova;

NP3 = nota da 3ª prova

Sub = substitui menor nota

Se $MF < 5,0$ (Exame)

$$M = (MF + Exa)/2$$

Frequência

Máximo de faltas: 30% (9 aulas de 2h)

**A legislação do ensino superior
não permite o abono de faltas.**

Exceções:

- Serviço Militar;
- Tratamento Excepcional (Exercícios domiciliares)

Decreto-Lei 1044, de 21/10/1969

Lei Federal nº 6202, de 17/04/1975

Resolução UNESP nº 79, de 25/08/2005

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das unidades)

1. **Medição:** Sistema internacional de unidades, comprimento, massa, tempo, ordem de grandeza e gráficos.
2. **Movimento Retilíneo:** Posição e deslocamento, velocidade média e velocidade instantânea, aceleração média e aceleração instantânea, sistema com aceleração constante.
3. **Movimento no Plano e no Espaço:** Vetores e escalares, propriedades dos vetores, posição e deslocamento, velocidade média e velocidade instantânea, aceleração média e aceleração instantânea, sistema com aceleração constante, movimento de projéteis, movimento circular uniforme, movimento relativo.
4. **Força e Movimento:** A primeira Lei de Newton, força, massa, a segunda Lei de Newton, a terceira Lei de Newton, aplicações das Leis de Newton, força de atrito e movimento circular uniforme.
5. **Trabalho e Energia:** Trabalho, energia cinética, Teorema trabalho-energia cinética, trabalho realizado pela força gravitacional, trabalho realizado pela força elástica, trabalho de forças variáveis.
6. **Conservação da Energia:** Trabalho e energia potencial, independência da trajetória para o trabalho de forças conservativas, energia mecânica, conservação da energia.
7. **Conservação do Momento Linear:** Centro de massa, segunda Lei de Newton para um sistema de partículas, momento linear, momento linear para um sistema de partículas e conservação do momento linear.
8. **Colisões:** Colisão e impulso, momento e energia em colisões, colisões inelásticas unidimensionais, colisões elásticas unidimensionais, colisões bi-dimensionais, sistemas de massa variável

Datas de provas

Prova 1: 14/04 (Terça-feira)

Prova 2: 26/05 (Terça-feira)

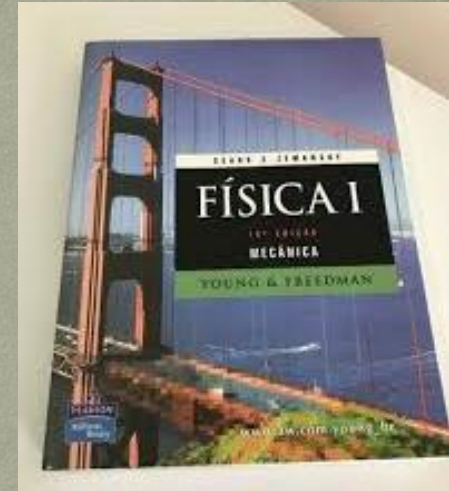
Prova 2: 23/06 (Terça-feira)

Substitutiva: 30/06 (Terça-feira)

Exame: 07/07 (Terça-feira)

Bibliografia

Sears & Zemansky.
Física I (Mecânica) e II (Ondas).
10^a ed. São Paulo: Pearson, 2004.



Para seguir o conteúdo é possível utilizar a 12^a ou a 14^a edição, disponível na biblioteca virtual.

Contatos e material de apoio



profhenriquefaria.com



henrique.faria@unesp.br