



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS FLORESTA

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>CURSO</b>	Licenciatura em Química		
<b>PROFESSOR</b>	José Almeida da Silva Júnior	<b>ANO/SEMESTRE</b>	2016.1

Código	Turma	Disciplina	Carga Horária	
			Semanal <sup>1</sup>	Total <sup>2</sup>
FIS001	Química 2015.2	Física Básica I	4	80

<sup>1</sup>Número de aulas semanais; <sup>2</sup> Total de horas (relógio) da Disciplina.

#### Ementa

- Mecânica Básica

#### Objetivos

##### Geral

- Dominar os fundamentos matemáticos básicos e dominar os fundamentos de Física aplicados à área de Química.

##### Específicos

- Compreender os princípios básicos que regem a mecânica clássica Newtoniana;
- Estabelecer conexões entre as Leis de Newton e a dinâmica de um sistema de partículas;
- Desenvolver ferramentas matemáticas na descrição teórica de fenômenos Físicos.

#### Conteúdo Programático

- SISTEMA DE MEDIDAS
- CINEMÁTICA
- LEIS DE NEWTON E APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON

Rua Projetada, s/n – Caetano II – Floresta-PE – CEP: 56400-000

Fone/Fax: (87) 3877-2797 – [www.ifsertao-pe.edu.br](http://www.ifsertao-pe.edu.br)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS FLORESTA

- TRABALHO E ENERGIA
- CONSERVAÇÃO DA ENERGIA
- IMPULSO E MOMENTO LINEAR
- SISTEMAS DE PARTÍCULAS
- CONSERVAÇÃO DO MOMENTO LINEAR E COLISÕES
- CINEMÁTICA DA ROTAÇÃO
- DINÂMICA DA ROTAÇÃO
- MOMENTO ANGULAR E CONSERVAÇÃO DO MOMENTO ANGULAR.

#### Metodologia

- Uso de aulas expositivas, com utilização de data-show e quadro branco;
- Uso de simulações que permitam a integralização dos conteúdos;
- Conectividade dos conteúdos abordados com a formação de alguns conceitos químicos.

#### Avaliação

- As avaliações contarão de três provas parciais obrigatórias. No final do período letivo, em data a ser acordada, será oferecida uma prova substitutiva envolvendo todos os tópicos abordados durante o semestre. A nota obtida na prova substitutiva substituirá a menor nota obtida pelo aluno nas provas parciais. Além disso serão disponibilizadas listas de exercícios com valor 2,0 pontos cada dentro da avaliação de cada uma das provas. A média final será dada pela média aritmética das três notas. De modo que, o aluno que obtiver média final igual ou superior a 7,0 e frequência superior a 75% estará aprovado.
- Poderão fazer a prova substitutiva os alunos que não obtiveram nota 7,0 da média aritmética das três primeiras provas parciais.

#### Bibliografia Básica

- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1 - 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009 ;
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos

Rua Projetada, s/n – Caetano II – Floresta-PE – CEP: 56400-000

Fone/Fax: (87) 3877-2797 – [www.ifsertao-pe.edu.br](http://www.ifsertao-pe.edu.br)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS FLORESTA

de Física. - Vol. 1 – 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

- SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. FREEDMAN, R. A. Física I. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2008.

#### **Bibliografia Complementar**

- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. Volume 1, São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
- ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. Coordenador da tradução: Giorgio Moscati. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1972, 565p. ANNAN, A.