

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS****UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR****CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA****PLANO DE ENSINO**

DISCIPLINA	<b>FÍSICA APLICADA</b>			Validade: A partir de 2/99
Departamento Acadêmico de Disciplinas Básicas			Código	1414
Carga Horária total: 45h	Teórica: 40h	Laboratório: 00h	Exercício: 05h	Créditos: 03
Pré-requisitos	Nenhum			
Ementa	Ondas: ondas sonoras, mecânicas, luminosas e eletromagnéticas Acústica Energia e conservação Calor e princípios da Termodinâmica Física Moderna - Noções			

**Objetivos**

A disciplina deverá possibilitar ao estudante:

- Discutir as variáveis pertencentes aos estudos de ondas
- Interpretar e discutir as diferentes formas de ondas e os fenômenos associados
- Associar os eventos ondulatórios com os adventos da radiologia
- Ter uma visão ampla e geral sobre a Física Moderna e sua Aplicação em Radiologia
- Equacionar fenômenos relativos à ementa.

**Técnicas Utilizadas**

Marque com um X no quadro:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aula expositiva em quadro	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminário
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula com uso de transparência		Pesquisa
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula com uso de multimídia	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabalho individual
<input type="checkbox"/>	Aula prática	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabalho em grupo
<input type="checkbox"/>	Discussão de texto		Visita técnica
<input type="checkbox"/>	Filme		Outros
<input type="checkbox"/>			

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS****UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR****CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA****PLANO DE ENSINO**

Disciplina	<b>FÍSICA APLICADA</b>
------------	------------------------

Unidades de Ensino (Teoria/Exercício)	Carga Horária (horas-aula)
1. Movimento Circular Dedução, período, frequência, ângulo horário, velocidade angular e função horária	4
2. Movimento Harmônico Simples. Dedução, função horária da elongação, da velocidade e da aceleração. Gráficos do MHS	4
3. Ondas Tipos de ondas, classificação das ondas, ondas sonoras, qualidades fisiológicas do som e fenômenos sonoros, efeito Dopler.	5
4. Ondas luminosas Fenômenos da luz, frequência, velocidade, espelhos.	5
5. Termodinâmica e Leis da Termodinâmica Calor, calorimetria, princípio das trocas de calor, fluxo e transmissão de calor.	5
6. Energia Princípio de conservação	5
7. Princípios óticos e ondas luminosas e lentes Reflexão e princípios.	3
8. Física Moderna Descoberta do átomo, elétrons e prótons, radiação, partículas alfa, beta e gama. Dualidade partícula-onda. Princípios da relatividade.	5

**Avaliação**

Duas provas escritas e um seminário

**Bibliografia Básica**

1. Física 1 e 2. Sears, Zemansky, Yong. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda.
2. Física. Fundamentos e aplicações. Robert M. Eisberg e Lawrence S. Lerner. Volume 1 e 2. McGraw-Hill.
3. Física . R. Resnick e D. Halliday. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, volumes 1 e 2.
4. Física Quântica. Eisberg e Rensnick. Editora Campus.

**Bibliografia Complementar**

Apostilas e notas de aula

Coordenador do Curso	Data
_____	/ /



---

Emitido em 16/08/2016

**PLANO DE ENSINO Nº 43/2016 - DIRGRAD (11.01.22)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 04/07/2018 23:54 )*

MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO

DIRETOR

1023335

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:  
**43**, ano: **2016**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/07/2018** e o código de verificação: **ea9006551d**