

[Digite texto]



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências Exatas  
Departamento de Física

## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Física Básica Geral 4						Código: CF1804	
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa			( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: - CF1803		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % EaD*			
<b>CH Total: 90</b> <b>CH semanal: 06</b>	Padrão (PD): 90	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<p>Ondas eletromagnéticas. Polarização. Óptica geométrica. Espelhos planos e esféricos. Lentes. Instrumentos ópticos. Óptica física. Interferência. Difração. Cinemática e dinâmica relativística. Radiação de corpo negro, efeito fotoelétrico, efeito Compton, modelo atômico de Bohr, ondas de matéria, princípio da incerteza, equação de Schrödinger, aplicação da equação de Schrödinger em uma dimensão. Noções elementares de física nuclear. Noções elementares de física de partículas.</p>							
<b>Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Marcus Werner Beims</b>							
<b>Assinatura:</b> _____							

\*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

**Padrão (PD):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

**Laboratório (LB):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

**Campo (CP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

**Estágio (ES):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

**Orientada (OR):** conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

**Práticas Específicas (PE):** conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

[Digite texto]

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

- 1- D. Halliday, R. Resnick; Física. Vol. 4. LTC.
- 2- H. D. Young, R. A. Freedman; Física. Vol. 4. Pearson.
- 3- R. M. Eisberg, L. S. Lerner; Física, fundamentos e aplicações. Vol. 4. McGraw-Hill.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

- 1- J. W. Jewett, R. A. Serway; Física para cientistas e engenheiros. Vol. 4. Cengage Learning.
- 2- H. M. Nussenzveig; Curso de Física Básica. Vol. 4. Edgard Blücher.
- 3- D. Halliday, R. Resnick, J. Walker; Fundamentos de Física. Vol. 4. LTC.
- 4- J. Goldemberg; Física Geral e Experimental. Vol. 3. EDUSP.
- 5- P. A. Tipler; Física. Vol. 4. LTC.
- 6- Wolfgang Bauer, Gary D. Westfall e Helio Dias. Física Para Universitários. Editora AMGH.