

[Digite texto]



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

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Laboratório de Física Moderna 1						Código: CF1823	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: CF1812 + CF1821		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 60	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
Determinação de gap ótico de semicondutores, efeito fotoelétrico, difração de raios x, experimento de Franck-Hertz, linhas de Balmer, relação carga/massa do elétron, duplete de sódio, espectros ópticos e Lei de Stefan-Boltzmann.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Marcus Werner Beims							
Assinatura: _____							

*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

[Digite texto]

pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- 1) R. Eisberg e R. Resnick, Física Quântica – Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas, Ed. Campus.
- 2) P. A. Tipler e R. A. Llewellyn, Física Moderna, Ed. LTC.
- 3) S. T. Thornton and A. Rex, Modern Physics for Scientists and Engineers, Cengage Learning.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- 1) H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica IV – Ótica, Relatividade e Física Quântica, Ed. Blucher.
- 2) P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 3, Ed. LTC.
- 3) R. A. Serway, C. J. Moses, and C. A. Moyer, Modern Physics, Thomson Brooks/Cole.
- 4) F. K. Richtmyer, Introduction to Modern Physics, McGraw-Hill Book Company.
- 5) J. D. Walecka, Introduction to Modern Physics: Theoretical Foundations, World Scientific.