



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Física Experimental IV		Código: DEE387					
Natureza: ( ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:					
CH Total: 15 CH Semanal: 01	Padrão (PD):	Laboratório (LB): 15	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Teoria e Processos de medida; Construção de gráficos; Tratamento de erros, Simulações e Experimentos de Óptica.

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



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 23/10/2020, às 12:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3053007** e o código CRC **B2637B3F**.

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.

**Estágio de Formação Pedagógica (EFP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 10. ed., vol. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BAUER, W.; WESTFALL, G.D.; DIAS, H. **Física para Universitários - Óptica e Física Moderna**. 1a ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

MORETTIN, Pedro Alberto, 1942-. **Estatística básica**. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D. **Física IV: Ótica e Física Moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.4.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Física para Cientistas e Engenheiros: Luz, Óptica e Física Moderna**. Vol 4. 1a ed. São Paulo : Cengage Learning, 2012.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2.ed.rev.atual. São Paulo: E. Blucher, 2002.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: Ótica, Relatividade e Física Quântica**. 4ª ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2005. V. 4.