



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: EXPERIMENTAL DE FÍSICA BÁSICA: ELETRICIDADE E MAGNETISMO	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		SIGLA: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: -	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. OBJETIVOS

Verificar experimentalmente as leis que regem o eletromagnetismo.

2. EMENTA

Experimentos de laboratório sobre eletrostática, eletrodinâmica e eletromagnetismo.

3. PROGRAMA

EXPERIMENTOS:

1. Uso do Multímetro.
2. Uso do osciloscópio e gerador de função.
3. Potencial elétrico.

4. Campo elétrico.
5. Carga e descarga de capacitores.
6. Dielétricos.
7. Lei de Ohm e resistividades.
8. Balança magnética.
9. Força de Lorentz.
10. Campo magnético gerado por bobinas.
11. Medida do campo magnético da Terra.
12. Momento de dipolo magnético.
13. Torque magnético.

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ALONSO, M. e FINN, E. J. Física, um Curso Universitário: Campos e ondas. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. V. 2.
2. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: Eletromagnetismo, Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. 10. ed. Editora LTC, 2016. V3.
4. HEWITT, P. G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
5. KNIGHT, R. D. Física: Uma abordagem estratégica. 2. ed. Porto Alegre. Bookman, 2009. v.3.
6. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014. V. 3.
7. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física: Eletromagnetismo. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2004. V. 3 e V.4.
8. VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. FEYNMAN, R. P., LEIGHTON, R. B. e SANDS, M. Lições de Física: Eletromagnetismo e Matéria. Porto Alegre: Bookman, 2008. V. 2.
2. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014. V. 3.

3. SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W. Física: Eletromagnetismo. 12. ed. Addison Wesley, 2009. V.3.
4. TAYLOR, J. R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
5. TIPLER, P. A. ; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo e Óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. V. 2.
6. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears & Zemansky: Física. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2008. v.3.
7. ZEMANSKI, M. W., SEARS, F. W., Física. 10ª ed, Editora Pearson Brasil, São Paulo, 2003.

6. APROVAÇÃO

Adriano de Oliveira Andrade

José Maria Villas Boas

Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia Biomédica Diretor(a) do Instituto de Física



Documento assinado eletronicamente por **Adriano de Oliveira Andrade, Coordenador(a)**, em 09/04/2019, às 12:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Maria Villas Boas, Diretor(a)**, em 11/04/2019, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1141038** e o código CRC **39709DCF**.