

Programa Analítico de Disciplina

FIS 225 - Laboratório de Física B

Departamento de Física - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I e II

Objetivos

Compreender, através da prática experimental, alguns fenômenos básicos e princípios inerentes ao eletromagnetismo e à física moderna.

Ementa

Eletrostática. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Indução eletromagnética. Uso do multímetro e do osciloscópio. Circuitos de corrente alternada. Física moderna.

Pré e co-requisitos

FIS 203*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Licenciatura em Química	4
Química - Bacharelado	4
Química - Licenciatura (Integral)	4

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Ciência da Computação	Geral
Licenciatura em Matemática	Geral
Matemática - Bacharelado	Grupo B2
Matemática - Licenciatura (Integral)	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 1VVA.2A1B.GTX1

FIS 225 - Laboratório de Física B

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Eletrostática 1. Lei de Coulomb 2. Potencial elétrico	0h	4h	0h	0h	4h
2. Circuitos de corrente contínua 1. Resistência elétrica 2. Efeito Joule 3. Associação de resistores 4. Circuito RC	0h	8h	0h	0h	8h
3. Campo magnético 1. Introdução ao magnetismo 2. Campo magnético da Terra	0h	4h	0h	0h	4h
4. Indução eletromagnética 1. Lei de Lenz	0h	2h	0h	0h	2h
5. Uso do multímetro e do osciloscópio	0h	2h	0h	0h	2h
6. Circuitos de corrente alternada 1. Circuitos RC, RL e RLC (ressonância)	0h	2h	0h	0h	2h
7. Física moderna 1. Determinação da velocidade da luz 2. Relação carga-massa do elétron 3. Radiação de corpo negro 4. Efeito fotoelétrico	0h	8h	0h	0h	8h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	Prática executada por todos os estudantes e Prática investigativa executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

FIS 225 - Laboratório de Física B

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. v.3.	27
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. v.4.	32
SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. v.3.	60
TIPLER, P. A. Física moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.	20

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. v.3 e 4.	0
EISBERG, R. Fundamentos de física moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.	5
EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. v.3.	10
EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. v.4.	10
EISBERG, R.; RESNICK, R. Física quântica. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.	11
MICKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Harbra, 1979. v.3.	4
MICKELVEY, J. P.; GROTCHE, H. Física. São Paulo: Harbra, 1979. v.4.	4
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. v.3 e 4.	3
OHANIAN, H. C. Modern physics. 2. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.	1
ROHLF, J. W. Modern physics. New York: John Wiley & Sons, 1994.	0
SERWAY, R. A. Física. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. v.3 e 4.	0
SERWAY, R. A.; MOSES, C. J. & MOYER, C.A. Modern physics. 2. ed. New York: Saunders College Publishing, 1997.	1