



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 225/2014, a Resolução nº 13 – CONSU e a Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Assistente A não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

ÁREA DE CONHECIMENTO: Física Aplicada

CURSO: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

LOCAL: CAMPUS JANAÚBA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Classe A – Assistente A

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia Física ou Física, com título de Mestre em Engenharias ou Física ou em áreas do conhecimento afins ao objeto do concurso.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Leis de Conservação da Mecânica Clássica;
2. Leis da Termodinâmica;
3. Equações de Maxwell;
4. Postulados da Mecânica Quântica e Aplicações;
5. Mecânica Estatística: *Ensembles* Estatísticos e Aplicações;
6. Interferência, Difração e Dualidade Partícula-Onda;
7. Física do Estado Sólido: Estruturas Cristalinas, Propriedades Térmicas de Isolantes, Bandas de Energia e Cristais Semicondutores;
8. Métodos Computacionais em Física;
9. Processos de Transporte de Calor;



10. Processos de Transporte de Massa.

3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1. CALLEN. Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics, John Wiley, 1985.
2. COHEN-TANNOUJDI et al., Quantum Mechanics, John Wiley, 1977.
3. EISBERG, R. M. & RESNICK, R. Física Quântica, Ed. Campus, 9a. ed, 1994.
4. GOLDSTEIN, H., POOLE, C. P. & SAFKO, J. L. Classical Mechanics, Addison Wesley, 2002, 3a ed.
5. GRIFFITHS, D. J. Introduction to Electrodynamics, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1999, 3a ed.
6. GRIFFITHS, D. J. Introduction to Quantum Mechanics, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2004.
7. HALLIDAY, D., RESNICK, R. & WALKER, J. Fundamentos de Física, v. 1, 2, 3 e 4, Editora LTC, Rio de Janeiro, 1996, 4a ed.
8. JACKSON, J. D. Classical Electrodynamics, John Wiley & Sons, New York, 1999, 3a ed.
9. MARION, J.B. & THORNTON, S.B. Classical Mechanics of Particles and Systems, Holt Rinehart & Winston, 1995.
10. HUANG, K., Statistical Mechanics, Wiley, 1963. REIF, F. Fundamentals of Statistical and Thermal Physics, McGraw-Hill, NY, 1965. SALINAS, S. R. A., Introdução à Física Estatística, Edusp, São Paulo, 1999.
11. SYMON, K. R. Mechanics, Addison Wesley, 1971, 3a ed.



12. ÇENGEL, Y., CIMBALA, J.. Mecânica dos Fluídos: Fundamentos e Aplicações, McGraw-Hill, 2007.
13. BRUNETTI, F.. Mecânica dos Fluídos, 2a. ed., Prentice Hall, 2008.
14. SCHERER, C. Métodos Computacionais da Física, Editora Livraria da Física, São Paulo, 2005.
15. ASHCROFT, N. W. Solid State Physics. Saunders College. KITTEL, C. Introduction to Solid State Physics. John Wiley & Sons. BLAKEMORE, J. S. Solid State Physics, Cambridge University Press.
16. ZIMAN, J. M. Principles of the theory of solids, Cambridge, 2nd ed., 1972. SUTTON, A. P. Electronic Structure of Materials, Oxford Science Publications.
17. JENSEN, F. Introduction to Computational Chemistry, 2ª ed. Wiley, 2007. THIJISSEN, J.M. Computational Physics, New York: Cambridge University Press, 2003.
18. LANDAU, D. P. & BINDER, K. A Guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physic, 3a. ed., New York: Cambridge University Press, 2009.
19. Outras bibliografias a critério do candidato.