



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO

ÁREA DE CONHECIMENTO: Física Geral e Ensino de Ciências e Matemática

CURSOS: Licenciaturas da DEAD/UFVJM

ÁREAS DE ATUAÇÃO: Física Geral e Ensino de Ciências e Matemática

LOCAL: CAMPUS JK - DIAMANTINA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: A - Professor Adjunto A

1. DA TITULAÇÃO

Graduação- Licenciatura plena em Física e Doutorado em Educação ou em Ensino de Física ou em Ensino de Ciências ou em Educação Científica e Tecnológica.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

2.1. Itens para Prova Escrita

- 2.1.1 O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ensino de Física nas modalidades presencial e a distância;
- 2.1.2 O Estágio Supervisionado para a formação do professor de Física;
- 2.1.3 O papel das atividades experimentais e o laboratório didático para o ensino de Física;
- 2.1.4 O papel da avaliação no processo de ensino e aprendizagem de Física;
- 2.1.5 Metodologias e práticas no ensino de Física;
- 2.1.6 Aspectos didáticos e pedagógicos da História e Filosofia da Ciência para o ensino de Física;
- 2.1.7 A pesquisa em ensino de Física e seu papel para a formação de professores de Física no Brasil;
- 2.1.8 O ensino a distância para a formação de professores de Física;
- 2.1.9 Currículos e o ensino de Física;



2.1.10 Alfabetização científica e tecnológica e abordagens CTS no ensino de Física.

2.2 Itens para Prova Didática

- 2.2.1 Trabalho, Energia e as Leis da Conservação da Energia da Mecânica Clássica.
- 2.2.2 Estática e Dinâmica dos Fluídos;
- 2.2.3 Teoria Cinética dos Gases;
- 2.2.4 Temperatura, Calor e as Leis da Termodinâmica;
- 2.2.5 Carga Elétrica, Lei de Coulomb, Campo elétrico e Lei de Gauss;
- 2.2.6 Campo Magnético, Lei de Ampère e Lei de Faraday.

3. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Física 1: Mecânica**. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
2. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física**. Volume 1 : Mecânica. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
3. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Física 2: Gravitação, ondas e termodinâmica**. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
4. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo v.3**. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
5. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Óptica e física moderna v. 4.** 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
6. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. Volume 1 : 6ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2000.
7. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. **Física: para cientistas e engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Ótica**. Volume 2: 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
8. SEARS, Francis, YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A., ZEMANSKY, Mark W. **Física 3 – Eletromagnetismo**. 12ª ed., Addison Wesley. Rio de Janeiro, 2008.
9. SEARS, Francis, YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A., ZEMANSKY, Mark W. **Ondas Eletromagnéticas, Ópticas, Física Atômica. V. 4**. 12ª ed., Addison Wesley. Rio de Janeiro, 2008.



10. EISBERG, R.; RESNICK, R. **Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979.
11. PIETROCOLA, M. (org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. UFSC, 2005.
12. KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003.
13. DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. Editora Cortez, 2003.
14. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
15. TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Vozes. 2002.
16. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 1ª ed. Editora Bookman, 2011.
17. PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2006. 200 p.
18. Documentos Oficiais relacionados à Formação de Professores nas modalidades presencial e a distância.
19. Artigos de Revistas com extratos qualificados na base CAPES pertinente aos temas deste Edital.
20. Outras Bibliografias a critério do candidato