



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR DE MAGISTÉRIO SUPERIOR CLASSE A – ADJUNTO A

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA TERRA, ENGENHARIA GEOLÓGICA, GEOLOGIA, E CARTOGRAFIA – ÁREAS DE ATUAÇÃO: GEOLOGIA GERAL, MAPEAMENTO GEOLÓGICO, FOTOGRAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO, TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA.

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 144/2016, a Resolução nº 13 – CONSU de 11/10/2013 alterada pela Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Adjunto A, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-las.

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia Geológica, Geologia, Engenharia de Agrimensura, Cartografia, Geografia ou áreas afins, com Título de Doutor na grande área de avaliação da CAPES de Geociências.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Origem do sistema solar, origem e associações dos elementos químicos; Estrutura e composição da Terra, Diferenciação e evolução crustal do planeta. Processos endógenos: correntes de convecção, transferência de calor, campo magnético;
2. Processos exógenos: Isostasia, Intemperismo, Processos sedimentares, Formação de bacias sedimentares. Atmosfera atual e primitiva, ciclo do CO₂ e ciclo da água. Formação e evolução das paisagens em relação aos processos tectônicos progressos, superfícies de aplainamento. Caracterização do ambiente geológico a partir da observação da paisagem;
3. Configuração e modificações das placas tectônicas ao longo do tempo geológico, Ciclo de Wilson, Ciclo das Rochas, Origem e evolução das bacias sedimentares, Litoestratigrafia e Estratigrafia de Sequências. Inversão tectônica e a formação de cadeias de montanhas. Maiores cordilheiras, bacias oceânicas em expansão ou contração; Hot Spots;
4. Interação entre a litosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera. O ciclo do CO₂ e a sua influência no clima da terra. Evolução climática da terra e os ciclos de Milankovitch. Modificações atmosféricas globais: glaciações e efeito estufa;
5. Geologia de campo: Técnicas de campo associadas aos trabalhos de Geologia, Aplicação da bússola, mapas, fotos e imagens durante o levantamento geológico, mapeamento geológico em geral;
6. Cartografia Básica: meios para a elaboração de mapas e classificação das projeções cartográficas. Precisão gráfica e escalas. Elementos cartográficos. Sistema de coordenadas geográficas e coordenadas geodésicas, Sistema de Coordenadas UTM. Código Cartográfico segundo a CIM e Articulação de Folhas;



7. Limite de aplicação e divisões da topografia, modelos elipsóidicos e sistemas de coordenadas geodésicas; projeções cartográficas e construção de uma planta topográfica. Medidas angulares e tipos de ângulos utilizados em topografia, ângulos de orientação, utilização da bússola, georientação;
8. Taqueometria, métodos e equipamentos de medição planimétrica, etapas e procedimentos de campo de um levantamento planimétrico, processamento dos dados destinados a correção de uma poligonal e ao cálculo de áreas;
9. Altimetria, métodos e equipamentos de levantamento altimétrico, declividade e interpolação entre pontos cotados, modelo de curvas de nível, acidentes geográficos e perfil topográfico;
10. Fotogrametria: princípios; medidas e refinamentos; formas de obtenção e tipos de fotografias aéreas; estereoscopia e característica do par estereográfico; fotogrametria métrica; fotogrametria interpretativa; elaboração de fotomosaicos;
11. Técnicas de fotogeologia. Técnicas de medidas fotogeológicas (fotogrametria). Identificação e representação das rochas e suas estruturas tectônicas: litotipos, lineamentos estruturais, fraturas, estruturas dobradas. Fotogeomorfologia;

3. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

A bibliografia sugerida é apenas uma referência e não tem o compromisso de esgotar ou mesmo atender integralmente toda a complexidade dos temas.

1. ALLUM J. A. E. 1978. Photogeology and regional mapping. Pergamon Press, 120 p.
2. ANDRADE, DINARTE F. P. NUNES. 1988. Fotogrametria Básica IME.
3. ARANOFF, S. 1989. Geografic information system: a management prespective. WDL Publication. Ottawa, 294p.
4. ARTHUR H. ROBINSON, JOEL L. MORRISON, PHILLIP C. MUEHRCKEAND & A. JON KIMERLING. 1995. Elements of Cartography., Publblisher: Wiley; 6 edition. 688 p.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: 1994. Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro. 35 p.
6. CÂMARA G. 1998. Geoprocessamento para projeto ambiental. 2º ed. São José dos Campos (SP): INPE.
7. CÂMARA, G., DAVIS, C., MONTEIRO, A. M. V. 2001. Introdução à Ciência da Geoinformação. <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>. Capítulos 1 e 2.
8. CHATERJEE, S.; HOTTON, N. New concepts in global tectonics. Texas: Texas Tech University Press, 1992. 449p.
9. CINTRA, J. P. 1993, Automação da topografia: do campo ao projeto. 120 p. Tese (Livre Docente) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.
10. COCH, K.N, LUDAN, A. 1991. Physical geology. New York: Macmillan, 678 p.
11. COMASTRI, J. A. & GRIPP JR. J. 1998. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV.



12. COMASTRI, J. A. 1977. TOPOGRAFIA – PLANIMETRIA. Ed. VIÇOSA, UFV, IMPRENSA UNIVERSITÁRIA. 336 p.
13. COMASTRI, J. A. 1980. Topografia-Altímetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 160p.
14. CONDIE, K. C. 1989. Plate tectonics & crustal evolution. Oxford: Pergamon Press, 3 ed. 492 p.
15. ESPARTEL, L. 1965. Curso de Topografia. Ed. Globo, Porto Alegre, 655p.
16. FOSTER, N. H. & BEAUMONT, E. A. 1992. Photogeology and Photogeomorphology. AAPG, Treatise of Petroleum Geology Reprint, No. 18, 560 P.
17. FRANK, P. & SIEVER, R. 1988. Understanding Earth. (2th edition) W.H.Freeman and Company, New York, 750p.
18. HOOIJBERG, M. 1997. Practical Geodesy - Using Computers. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
19. LOCH, C. & CORDINI, J. 2007. Topografia contemporânea: planimetria. 3º ed. Florianópolis, Editora da UFSC. 321 p.
20. LOCH, C. 2008. A interpretação de imagens aéreas - noções básicas de algumas aplicações nos campos profissionais. 5º ed. Florianópolis, Editora da UFSC.
21. LOCH, C., LAPOLLI, E. M. 1998. Elementos básicos de fotogrametria e sua utilização prática. 4º ed. Florianópolis, Editora da UFSC.
22. MARCHETTI, D.A.B., GARCIA, G. J. 1989. Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Nobel. 257p.
23. OLIVEIRA, C. 1993. Curso de cartografia moderna, 2º ed. Rio de Janeiro: IBGE, 152p.
24. PANDEY, S. N. 1984. Principles and Applications of Photogeology. Ed. John Willey & Sons, 382 p.
25. ROBISON, A. H., SALE, R. D., MORRISON, J. L., MUEHRCKE, P. C. 1984. Elements of Cartography. John Wiley & Sons, NY.
26. SAIF, S-I. 2014. Aerial Photography, Photogeology, GIS, R.S. And Image Processing. Lap Lambert cad. Publishing, 420 p.
27. SGARBI, G.N.C.; CARDOSO, R.N. Prática de Geologia Introdutória. Belo Horizonte: Editora UFMG/PROED, 1987. 151p.
28. SKINNER, B.J., PORTER, S.C. 1987. Physical geology. New York: John Wiley & Sons, 750 p.;
29. SKINNER, B.J. & PORTER, S. C. 1995. The Dynamic Earth - An Introduction to Physical Geology (3th edition). John Wiley & Sons, Inc. New York, 682 p.
30. SOUZA, J. O. de. 1978. AGRIMENSURA. São Paulo. Ed. Distribuidora Nobel S/A, 144p.
31. TARDY, Y. 1995. Distribution globale des oscillations du climat au cours du siècle. Ecoule fluctuations de debit de cinquante grands fleuves du monde. CRAS, 320, p. 945-952.
32. TEIXEIRA, W; MOTTA DE TOLEDO, M.C.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. 2000. Decifrando a Terra. Oficina de Textos - USP, 557p.
33. WYLLIE, P. A. Terra. Nova Geologia Global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1976. 384p.