



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO Edital 150/2018

Estas Instruções Específicas estão em conformidade com a Resolução nº 17 – CONSU de 14/12/2017, disciplinarão o Concurso Público de provas e títulos para o ingresso na carreira e cargos do magistério federal superior na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

ÁREA: Mecânica das Rochas, Mecânica dos solos, Geometria Descritiva.

Temas:

1. Propriedades e índices físicos das rochas e descontinuidades.
2. Classificação geomecânica dos maciços rochosos e suas aplicações em engenharia.
3. Estado de tensões nos maciços rochosos: fatores condicionantes, estimação e técnicas de medição.
4. Comportamento tensão-deformação-tempo de rochas e maciços rochosos.
5. Critérios de ruptura para rochas e maciços rochosos, deformabilidade das rochas.
6. Fluxo em maciços rochosos: princípios gerais e determinação da permeabilidade de maciços rochosos.
7. Generalidades, escalas, medida direta das distâncias, o nível de bolha, a bússola, medidas dos ângulos, medida indireta das distâncias, levantamento planimétrico.
8. Cálculo de coordenadas, área de terrenos, nivelamento geométrico, nivelamento trigonométrico, nivelamento barométrico, nivelamento de segunda ordem.
9. Topografia subterrânea, levantamento expedito, locação.
10. Estabilidade de taludes em rochas: análise cinemática, métodos de equilíbrio limite, métodos probabilísticos e análises de tensão deformação.
11. Fundações, escavações e obras subterrâneas em rocha.
12. Origem, formação e conservação dos solos.



13. Estrutura dos solos. Plasticidade e consistência dos solos. Fenômenos capilares. Permeabilidade dos solos. Compressibilidade. Tensões e deformações. Elasticidade, plasticidade e reologia.

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. TIMOSHENKO & GERE. Mecânica dos Sólidos. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
2. RICARDO, Hélio de Souza. Manual Prático de escavação (Terraplenagem e escavação de Rocha). 2 ed. São Paulo: Pini, 1990.
3. CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos. 5a edição. Volumes 1 e 2. LTC, 1985.
4. PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. Oficina de Textos. São Paulo, SP, Brasil, 2000.
5. CRAIG, R. F. Mecânica dos solos. 7º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 380p.
6. AZEVEDO, I. C. D.; MARQUES, E. A. G. Introdução a mecânica das rochas. Viçosa: UFV, 2002. 363 p.
7. BORGES, A. C. Exercícios de Topografia. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.
8. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: Altimetria. 3. Ed. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1999. 200 p.
9. ESPARTEL, L. Curso de Topografia. 8. Ed. Rio de Janeiro: Globo, 1982. 580 p.
10. GOODMAN, R. E. Introduction to a Rock Mechanics, John Wiley & Son, 1989.
11. JAEGER, J. C.; COOK, N; ZIMMERMAN, R. G. W Fundamentals of Rock Mechanics, Wiley-Blackwell, 2007.
12. HOEK, E. BROWN, E. T. Underground Excavation in Rock, E & FnSpon, 1982.