



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ANEXO A

Edital de Seleção para o Nível de Mestrado

PERIODO	ATIVIDADE
01/11 – 30/11	Inscrição dos candidatos
01/12 – 05/12	Homologação das candidaturas
08/12	Prova escrita
18/12	Divulgação do Resultado Final Preliminar
09/02/2018	Divulgação do Resultado Final

PROVA ESCRITA EM GEOTECNIA (ÁREAS DE AVALIAÇÃO):

- Mecânica dos Solos:

Geologia geral, Formação e Classificação de Solos, Índices Físicos, Tensões Geostáticas e Induzidas (Princípio das tensões efetivas e Teoria da Elasticidade), Permeabilidade e Vazão (Lei de Darcy) e Fluxo (Rede de Fluxo, Equação de fluxo unidimensional, bi-dimensional e tri-dimensional), Adensamento (Equação de Adensamento Unidimensional – Teoria de Terzaghi), Resistência ao Cisalhamento de Solos (Critérios de Ruptura, Ensaio de Laboratório), Geotecnia das Fundações (Capacidade de Suporte de Fundações Rasas e Profundas) e Estabilidade de Taludes (Fatores que influenciam os escorregamentos, Tipos de Análise, Parâmetros de Resistência) e Compactação de solos.

- Matemática básica:

Matrizes $n \times n$, determinante, propriedades, matriz inversa; Sistemas de equações lineares; Autovalores e autovetores; Aplicações da derivada; Aplicações da integral definida; Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O.) e Equações Diferenciais Parciais (E.D.P.)

Bibliografia:

1. Fundamentos de Engenharia Geotécnica, Braja M Das, Ed. Thomson;
2. Curso Básico de Mecânica dos Solos, Carlos de Souza Pinto Ed. Oficina de Texto.
3. Geologia de Engenharia - ABGE.
4. STEVEN J.LEON; Álgebra Linear com Aplicações, 4ªed. LTC, Rio de Janeiro,1998.
5. HOFFMAN, K. / KUNZE, R.; Álgebra Linear. Edit. Polígono, São Paulo, 1971.
6. Leithold, L.O.; O Cálculo com Geometria Analítica, Herbra Vol 2, São Paulo.
7. Boyce, W. E. e Diprima, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 3ª ed., John Wiley & Sons, 1977.
8. Zill, Deniz G.; Cullen, Michel R., Equações Diferenciais, Makron Books, 2001.



PROVA ESCRITA EM ESTRUTURAS (ÁREAS DE AVALIAÇÃO):

- Resistência dos Materiais (Tração, Compressão, Cisalhamento e Torção, Análise de Tensões e Deformações, Tensões em Vigas);
- Análise Estrutural (Estruturas Isostáticas e Hiperestáticas – Esforços e Diagramas);
- Materiais de Construção (Propriedades dos Materiais – Aço, Madeira, Cerâmicos, Cimento Portland e Agregados para Concreto, Propriedades do Concreto);
- Concreto Armado (Dimensionamento e Verificação no Estado Limite de Utilização e no Estado Limite Último de Vigas, Pilares e Lajes).
- Matemática básica:
Matrizes $n \times n$, determinante, propriedades, matriz inversa; Sistemas de equações lineares; Autovalores e autovetores; Aplicações da derivada; Aplicações da integral definida; Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O.) e Equações Diferenciais Parciais (E.D.P.)

Bibliografia:

1. Mecânica dos Materiais, James M. Gere, Ed. Thomson, 2003.
2. Curso de Análise Estrutural, Volumes 1, 2 e 3, José Carlos Sussekind, Editora Globo, 1979;
3. Análise de Estruturas – Conceitos e Métodos Básicos, Luiz Fernando Martha, Campus Editora, 2010;
4. Materiais de Construção, Volumes 1 e 2, L. A. Falcão Bauer, Editora LTC, 2001;
5. Tratado de Concreto Armado, Volume 1: Cálculo de Concreto Armado, A. Guerrin, Roger C. Lavair, Editora Hemus/Leopardo, 2002.
6. STEVEN J. LEON; Álgebra Linear com Aplicações, 4ªed. LTC, Rio de Janeiro, 1998.
7. HOFFMAN, K. / KUNZE, R.; Álgebra Linear. Edit. Polígono, São Paulo, 1971.
8. Leithold, L.O.; O Cálculo com Geometria Analítica, Herbra Vol 2, São Paulo,.
9. Boyce, W. E. e DiPrima, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 3ª ed., John Wiley & Sons, 1977.
10. Zill, Deniz G.; Cullen, Michel R., Equações Diferenciais, Makron Books, 2001.