

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE TECNOLOGIA

EDITAL FT- 02/2012

Processo Seletivo Sumário para admissão de um docente, no nível MS-3, em RTP, em caráter emergencial, nos termos da Resolução GR 39/11, na Área de Informática, para atuação nas disciplinas ST211 – Estatística e ST362 – Geometria Analítica e Álgebra Linear, da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas.

I – DO REQUISITO MÍNIMO PARA INSCRIÇÃO

- 1 – Poderá se inscrever no concurso o candidato que, no mínimo, seja portador do Título de Doutor.
- 2 – É desejável que o candidato tenha o seguinte perfil:
 - 2.1–Formação em Estatística, para atividade de ensino de graduação, orientação de trabalhos de conclusão de curso e iniciação científica, e desenvolvimento de pesquisa científica.
 - 2.2–A inscrição de candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

II – DO LOCAL, PERÍODO E HORÁRIO DAS INSCRIÇÕES

- 1 – As inscrições serão recebidas todos os dias compreendidos dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da publicação deste edital no Diário Oficial do Estado de São Paulo – DOE, no horário das 14:30 às 17:30 e das 19:00 às 21:00 horas, na Assistência Técnica da Faculdade de Tecnologia/UNICAMP, localizada na Rua Paschoal Marmo, nº 1888, Jardim Nova Itália, Limeira - SP.

III – DAS INSCRIÇÕES

- 1 – As inscrições serão efetuadas mediante requerimento dirigido ao Diretor da Faculdade de Tecnologia, contendo nome, idade, filiação, naturalidade, estado civil, domicílio e profissão, telefone e *e-mail*, acompanhado dos seguintes documentos:

A - Prova de que é portador do título de doutor outorgado pela UNICAMP, por ela reconhecido ou de validade nacional. Os candidatos que tenham obtido o título de doutor no Exterior deverão, caso aprovados, obter reconhecimento para fim de validade nacional.

B - Documento de identificação pessoal que contenha foto, em cópia simples.

C - 04 (quatro) exemplares de Currículo Lattes atualizados.

D - Plano de Pesquisa Resumido.

2 – Os candidatos inscritos serão notificados da composição da Comissão Julgadora e do calendário fixado para as provas, por meio de correio eletrônico, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.

IV- DAS PROVAS E DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS

- 1 – A presente Seleção constará dos seguintes procedimentos de avaliação:
 - A. Prova Didática
 - B. Prova de Análise de Currículo
 - C. Arguição

2 – A prova didática versará sobre os programas das disciplinas (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.

2.1. A matéria para a prova didática será sorteada com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) pontos, organizada pela Comissão Julgadora.

2.2. A prova didática terá duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, e nela o candidato desenvolverá o assunto do ponto sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, diapositivos ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.

2.3. As provas orais do presente concurso público serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.

3 – Na prova de análise de currículo a comissão julgadora avaliará o Currículo Lattes do candidato;

4 – A arguição abordará temas constantes nos programas das disciplinas, no Plano de Pesquisa Resumido e no Currículo apresentado.

5 – As provas serão realizadas nas dependências da Faculdade de Tecnologia, sendo que as datas e locais específicos serão informados aos candidatos inscritos por meio de correio eletrônico e divulgados na *home page* da Faculdade de Tecnologia (www.ft.unicamp.br).

6 – A nota final de cada candidato será a média aritmética das notas obtidas na prova de didática, prova de análise de currículo e na arguição. Os candidatos que alcançarem a média 7 (sete) serão considerados habilitados na Seleção Pública. Se houver empate na classificação, terá preferência o candidato que obtiver maior nota na Prova Didática. Os candidatos serão classificados em ordem decrescente das médias finais obtidas.

7 – O resultado final será submetido à apreciação da Congregação da Faculdade de Tecnologia.

8 – A relação dos candidatos classificados será enviada por correio eletrônico e disponibilizada na *home page* da Faculdade, com as notas finais obtidas pelos mesmos.

V – DISPOSIÇÕES GERAIS

1 – O período de admissão será de até 270 dias.

2 – Durante o prazo de validade do processo seletivo, poderá haver outra convocação, em caso de nova vaga.

3 – A Comissão Julgadora será constituída de 3 (três) membros titulares e 1 (um) suplente, portadores, no mínimo, de título de Doutor.

4 – A presente Seleção obedecerá às disposições contidas na Resolução GR-39/2011, que dispõe sobre admissões de docentes em caráter emergencial.

VI – ANEXO I: Programa das disciplinas

CÓDIGO: ST211 - ESTATÍSTICA

Ementa:

Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições: Binomial, Poisson e Normal. Amostragem Estimação. Testes de hipótese. Intervalos de confiança. Regressão. Correlação.

I – CONTEÚDO

1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA
 - Aspectos Gerais
 - Distribuição de Frequências
 - Representação Gráfica
 - Medidas de Tendência Central
 - Medidas de Dispersão
 - Medidas de Posição
2. PROBABILIDADE
 - Definições Gerais
 - Regra da Adição e da Multiplicação
 - Princípio da Contagem
3. DISTRIBUIÇÕES: BINOMIAL, POISSON E NORMAL
 - Definições Gerais
 - Tipos de Variáveis
 - Distribuições de Probabilidade
 - Distribuição Binomial
 - Distribuição de Poisson
 - Distribuição Normal
4. AMOSTRAGEM
 - Aspectos Gerais
 - Distribuições Amostras
 - Distribuição Amostral das Médias
 - Erro Padrão
5. ESTIMAÇÃO
 - Aspectos Gerais
 - Estimativa de uma Média Populacional: Grandes Amostras
 - Intervalo de Confiança
 - Margem de Erro
 - Determinação do Tamanho da Amostra
6. TESTES DE HIPÓTESE
 - Aspectos Gerais
 - Fundamentos do Teste de Hipóteses
 - Componentes
 - Conclusões no teste
7. REGRESSÃO E CORRELAÇÃO LINEAR
 - Aspectos Gerais
 - Correlação
 - Regressão

II – BIBLIOGRAFIA

- TRIOLA, M.F. **Introdução à Estatística**, 7ª ed., LTC, Rio de Janeiro - RJ, 1999.
- MORETTIN, P. A & BUSSAB, W. O., **Estatística Básica**, 5ª ed., Saraiva, 2003.
- MARTINS, G. & FONSECA, J. S., **Curso de Estatística**, 6ª ed., Atlas, 1998.
- LARSON, R. & FARBER, B. **Estatística Aplicada**, 2ª ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo – SP, 2004.
- SPIEGEL, M. R., **Estatística**, 3ª ed. Makron Books, São Paulo – SP, 1993.

CÓDIGO: ST 362 - GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

I - CONTEÚDO

1. Matrizes e Sistemas Lineares

- 1.1. Matrizes
 - 1.1.1. Introdução
 - 1.1.2. Tipos Especiais de Matrizes
 - 1.1.3. Operações com Matrizes
 - 1.1.4. Propriedades da Álgebra Matricial
- 1.2. Sistemas de Equações Lineares
 - 1.2.1. Introdução
 - 1.2.2. Sistemas e Matrizes
 - 1.2.3. Método de Gauss-Jordan
 - 1.2.4. Matrizes Equivalentes por linhas
 - 1.2.5. Sistemas Lineares Homogêneos
- 2. Inversão de Matrizes e Determinantes**
 - 2.1. Matriz Inversa
 - 2.1.1. Introdução
 - 2.1.2. Propriedades da Inversão
 - 2.1.3. Métodos para Inversão de Matrizes
 - 2.2. Determinante
 - 2.2.1. Introdução
 - 2.2.2. Desenvolvimentos de Lapace
 - 2.2.3. Propriedades do Determinante
 - 2.2.4. Matriz adjunta e Inversa
 - 2.2.5. Regra de Cramer**
- 3. Vetores no Plano e no Espaço**
 - 3.1. Soma de Vetores e Multiplicação por Escalar
 - 3.2. Produtos de Vetores
 - 3.2.1. Norma e Produto Escalar
 - 3.2.2. Projeção Ortogonal
 - 3.2.3. Produto Vetorial
 - 3.2.4. Produto Misto
- 4. Espaço Vetorial**
 - 4.1. Introdução
 - 4.2. Subespaço Vetorial
 - 4.3. Combinação Linear
 - 4.4. Dependência e Independência Linear
 - 4.5. Base de Um Espaço Vetorial
- 5. Transformações Lineares**
 - 5.1. Definição
 - 5.2. Propriedades
 - 5.3. Imagem e Núcleo
 - 5.4. Aplicações Lineares e Matrizes
- 6. Retas e Planos**
 - 6.1. Equação de Retas e Planos
 - 6.2. Ângulos e Distancias
 - 6.3. Posições relativas de Retas e Planos
- 7. Seções Cônicas**
 - 7.1. Cônicas Não Degeneradas
 - 7.1.1. Elipse
 - 7.1.2. Hipérbole
 - 7.1.3. Parábola
 - 7.1.4. Caracterização das Cônicas
 - 7.2. Coordenadas Polares

- 7.2.1. Cônicas em Coordenadas Polares
- 7.2.2. Circunferência em Coordenadas Polares
- 7.3. Equações Paramétricas

8. Superfícies e Curvas no Espaço

- 8.1. Quádricas
 - 8.1.1. Elipsóide
 - 8.1.2. Hiperbolóide
 - 8.1.3. Parabolóide
 - 8.1.4. Cone Elíptico
 - 8.1.5. Cilindro Quádrico
- 8.2. Superfícies Cilíndricas, Cônicas e de Revolução
- 8.3. Coordenadas Cilíndricas e Esféricas
- 8.4. Equações Paramétricas

9. Mudança de Coordenadas

- 9.1. Introdução
- 9.2. Rotação e Translação
- 9.3. Introdução de Cônicas
- 9.4. Introdução de Quádricas

II - BIBLIOGRAFIA:

THOMAS, G. B., FINNEY, M. D., WEIR, F. R. e GIORDANO, F. R.. Cálculo. Vol. I e II. Addison Wesley. 2003.

LEITTHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vols. I e II. Editora Harbra.

BOLDRINI, J.L., et al. Álgebra Linear. 3ª edição. Editora Harbra Ltda.1980.

SANTOS, R.J. geometria Analítica e ÁLGEBRA linear. Belo Horizonte-MG. Livro On-Line: Último acesso em 21/01/2005. <http://www.mat.ufmg.br/~regi/>. 2004.

SANTOS, R.J. Introdução à Álgebra Linear. Belo Horizonte-MG. Livro On-Line: <http://www.mat.ufmg.br/~regi/>. 2004.

SANTOS, R.J. Álgebra Linear e Aplicações. Belo Horizonte-MG. Livro On-Line: <http://www.mat.ufmg.br/~regi/>. 2004.

CAMARGO, I. e BOULOS, P. Geometria Analítica um Tratamento Vetorial. 3ª. Edição. São Paulo, Pearson–Prentice Hall Editora. 2005.

LEITTHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vols. I e II. Editora Harbra. 1994.