

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
EDITAL FT - 01/2014

1 - Processo Seletivo Sumário para admissão de um docente substituto, no nível MS-3.1, em RTC, em caráter emergencial, nos termos da Resolução GR 26/2012 e Resolução GR 039/2011, na Área de Informática, para atuação nas disciplinas TT304 - Sistemas Operacionais e TT106 - Organização e Arquitetura de Computadores da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas.

2 - O docente admitido ficará vinculado ao Regime Geral de Previdência Social, nos termos do parágrafo 13, do artigo 40 da Constituição Federal.

I - DO REQUISITO MÍNIMO PARA INSCRIÇÃO

1 - Poderá se inscrever no concurso o candidato que, no mínimo, seja portador do Título de Doutor.

II - DO LOCAL, PERÍODO E HORÁRIO DAS INSCRIÇÕES

1 - As inscrições serão recebidas todos os dias compreendidos dentro do prazo de 15 (quinze) dias, 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 atualizado.

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 02 (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 Específica
- B. Prova Didática
- C. Prova de títulos
- D. Arguição

2 - A prova específica consistirá de:

2.1. Uma prova escrita dissertativa, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, relativa ao conteúdo do programa das disciplinas ou conjunto de disciplinas do Processo Seletivo Sumário.

2.2. No início da prova específica, a Comissão Julgadora fará a leitura da(s) questão(ões) da prova escrita dissertativa, concedendo o prazo de 60 (sessenta) minutos para que os candidatos consultem seus livros, periódicos ou outros documentos.

2.3. Findo o prazo estabelecido no item 2.2 não será mais permitida a consulta de qualquer material, e a prova específica escrita terá início, com duração de 04 (quatro) horas para a redação da(s) resposta(s).

2.4. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto no item 2.2 poderão ser utilizadas no decorrer da prova específica, devendo ser rubricadas por todos os membros da Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

3 – A prova didática versará sobre o programa da disciplina (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.

3.1. 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.

3.2. 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.

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

4 – Na prova de títulos a comissão julgadora avaliará o Currículo Lattes do candidato;

5 – A arguição abordará temas constantes no programa da disciplina, no Plano de Pesquisa Resumido e no Currículo apresentado.

6 – 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).

7 – A nota final de cada candidato será a média aritmética das notas obtidas na prova específica, prova de didática, prova de títulos 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.

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

9 – 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 até 15/12/2014.
- 2 – A validade deste Processo Seletivo Sumário será até 15/12/2014.
- 3 – Durante o prazo de validade do processo seletivo, poderá haver outra convocação, em caso de desistência.
- 4 – A Comissão Julgadora será constituída de 03 (três) membros titulares e 02 (dois) suplentes, portadores, no mínimo, de título de Doutor.
- 5 – A presente Seleção obedecerá às disposições contidas na Resoluções GR-26/2012 e GR 039/2011.

VI – ANEXO I:

Programa das disciplinas:

CÓDIGO: TT304

NOME: SISTEMAS OPERACIONAIS

Ementa:

Linguagem de comando. Noções de sistemas de multiprogramas e multiusuários. Organização interna e externa de sistemas de arquivos e diretórios. Programas de sistema: bibliotecas e utilitários. Chamadas ao sistema. Processos concorrentes. Gerenciamento de memória.

I – CONTEÚDO

1. Conceitos Iniciais
 - 1.1. Revisão de conceitos de arquiteturas de computadores.
2. Laboratório de Sistemas Operacionais (administração e manutenção básicas)
3. Gerenciamento de Processos
 - 3.1. Processos, Threads e conceitos de escalonamento
 - 3.2. Concorrência, comunicação interprocessos e técnicas de sincronização
 - 3.3. Laboratório de problemas clássicos de sincronização entre processos
 - 3.4. Deadlocks: detecção e prevenção
4. Gerenciamento de memória principal
 - 4.1. Gerenciamento de espaço de memória
 - 4.2. Memória Virtual: paginação e segmentação
5. Gerenciamento de sistemas de Entrada e Saída de dados
 - 5.1. Gerenciamento de sistemas de arquivos (organização interna/externa)
 - 5.2. Discos
6. Segurança em Sistemas Operacionais
 - 6.1. Segurança física x segurança lógica
 - 6.2. Vírus e worms

Engenharia social

II – BIBLIOGRAFIA

Referências básicas:

- TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.
- STUART, Brian L. Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações. Revisão de Ronaldo Augusto de Lara Gonçalves. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 655 p
- OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 3. ed. Porto Alegre, RS: Sagra Luzzatto, 2004. 259p.

Referências Complementares:

- STALLINGS, William. Operating systems: internals and design principles. 5th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall, 2005.
- CORTES, Pedro Luiz. Sistemas operacionais: fundamentos. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2005.

- DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson/Prentice Hall, 2005.
- SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2008.

STEVENS, W. Richard; RAGO, Stephen A. Advanced programming in the Unix environment. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Addison-Wesley, 2005.

CÓDIGO: TT106

NOME: Organização e Arquitetura de Computadores

Ementa:

Histórico do computador. Noções básicas sobre circuitos lógicos. Memórias, unidades centrais de processamento. Endereçamento, barramento, interrupção, comunicações, interfaces e periféricos. Computadores típicos. Implementação de uma CPU. Noções de programação em linguagem Assembly.

I – CONTEÚDO

1. Suporte ao sistema operacional.
2. Barramentos do Sistema.
3. Níveis Hierárquicos de Computadores.
4. Exemplos de Arquiteturas Existentes.
5. Unidade Central de Processamento.
6. Estrutura e funcionamento da CPU.
7. Aritmética Computacional.
8. Instruções de máquina (características, funções, modos de endereçamento e formatos)
9. Computadores com um Conjunto Reduzido de Instruções
9. Unidade de Controle.
10. Operação da Unidade de Controle.
11. Controle microprogramado.
12. Sistema de Memória.
13. Memória Principal.
14. Memória Secundária.
15. Memória Virtual.
16. Memória Cache. Erros.
17. Sistema de Entrada e Saída.
18. Dispositivos Periféricos Interfaces de entrada/saída. Transmissão serial/ paralela.
19. Método de transferência de entrada/saída.
20. Acesso direto à memória.
21. Exemplos de Arquiteturas Existentes.
22. Avaliação de Desempenho.
23. Introdução à Programação em Linguagem de Montagem.
24. Fluxogramas aplicados a Linguagem de Montagem.
25. Uso de temporização e interrupção em Linguagem de Montagem
26. Interrupções

II – BIBLIOGRAFIA

Referências básicas:

- TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores, 5. ed., Prentice Hall, 2007.
- STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, 5 ed., Prentice Hall, 2002.
- TOCCI, R. J., WIDMER, N. S. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações, 8.ed., Prentice Hall, 2005.