

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
EDITAL 02/2014

A Universidade Estadual de Campinas torna pública a abertura de inscrições para o Processo Seletivo Sumário para admissão de um docente, no nível MS-3.1, em RTC, em caráter emergencial, com base no artigo 1º, inciso VIII da Resolução-052/2013, de 30.08.2013, por prazo não superior a **1 (um) ano** considerando a data de sua efetiva contratação, artigo 5º, inciso II, nos termos da citada Resolução, nas Áreas **Básica de Engenharia de Alimentos e de Automação e Controle de Processos** na(s) disciplina(s) de **Graduação TA-734 – Instalações Industriais e TA-737 – Instrumentação e Controle** do Departamento de **Engenharia de Alimentos** da **Faculdade de Engenharia de Alimentos** da Universidade Estadual de Campinas, em virtude da necessidade de substituição temporária do docente responsável pela disciplina.

I – DO LOCAL, PERÍODO E HORÁRIO DAS INSCRIÇÕES

1 – As inscrições serão recebidas todos os dias compreendidos dentro do prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da publicação deste edital no Diário Oficial do Estado de São Paulo – DOE, na Área de Recursos Humanos da Faculdade de Engenharia de Alimentos, rua Monteiro Lobato,80, localizada na Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, Distrito de Barão Geraldo, em Campinas, das 9 às 12 e das 14 às 17h, mediante protocolo

I I – DAS INSCRIÇÕES:

1 – As inscrições serão efetuadas mediante requerimento dirigido ao Diretor da Faculdade de Engenharia de Alimentos, contendo nome, idade, filiação, naturalidade, estado civil, domicílio e profissão acompanhadas 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) 5 (cinco) exemplares do Curriculum Lattes atualizado;
- d) Comprovação dos trabalhos publicados e demais informações que permitam a avaliação dos méritos do candidato.

II – DEFERIMENTO DAS INSCRIÇÕES:

1. Após o término do período de inscrição, a documentação dos candidatos será encaminhada para o departamento de origem que providenciará o parecer circunstanciado referente à homologação das inscrições.
2. Os candidatos que tiverem os requerimentos de inscrição deferidos serão notificados sobre a composição da Comissão Julgadora, inclusive dos membros suplentes, bem como do calendário fixado e do local das provas, por meio de correio eletrônico e divulgação na página eletrônica da Faculdade de Engenharia de Alimentos. (www.fea.unicamp.br), com antecedência mínima de 7 (sete) dias do início das provas.

III - DAS PROVAS E DOS PROCEDIMENTOS

1. A presente Seleção constará das seguintes provas classificatórias:

- a) Prova Escrita (peso 1);
- b) Prova Didática (peso 2);
- c) Prova de Títulos (peso 1);
- d) Prova de Arguição (peso 1).

IV - DA AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS

Prova escrita

1. A prova escrita versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, relativa ao conteúdo do programa das disciplinas ou conjunto de disciplinas em concurso.

1.1. No início da prova escrita, a Comissão Julgadora elaborará e fará a leitura da(s) questão(ões), concedendo o prazo de 60 (sessenta) minutos para que os candidatos consultem seus livros, periódicos ou outros documentos bibliográficos, na forma impressa.

1.2. Findo o prazo estabelecido no item 1.1., não será mais permitida à consulta de qualquer material e a prova escrita terá início, com duração de 03 (três) horas.

1.3. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto no item 1.1 poderão ser utilizadas no decorrer da prova escrita, devendo ser rubricadas por todos os membros da Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

1.4. Critérios para avaliação da prova escrita:

I – Apresentação (Introdução - desenvolvimento e conclusão);

II – Conteúdo (desenvolvimento do tema - organização - coerência - clareza de ideias - nível de aprofundamento);

III – Linguagem (uso adequado da terminologia técnica - propriedade - clareza - precisão e correção gramatical).

1.5. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova escrita.

2. A **prova didática** constará de exposição sobre o tema de livre escolha do candidato, pertinente aos programas das disciplinas integrantes da área em concurso.

2.1. Caberá à Comissão Julgadora analisar se o tema escolhido pelo candidato é pertinente ao programa.

2.2. A prova didática terá duração de cinquenta (50) a sessenta (60) minutos, e nela o candidato deverá mostrar conhecimento aprofundado no assunto escolhido.

3. Na **prova de títulos** será apreciado pela Comissão Julgadora o Curriculum Lattes apresentado pelo candidato.

4. A **Prova de Arguição** versará sobre temas constantes no programa da disciplina colocada em Seleção e sobre o Curriculum Lattes apresentado.

4.1. A prova de arguição será feita sob a forma de diálogo, com o limite máximo de uma (1) hora para cada candidato.

5. As provas orais da presente Seleção serão realizadas em sessão pública. É vedado ao candidato assistir às provas dos demais candidatos.

6. Cada membro da Comissão Julgadora deverá atribuir individualmente a cada candidato em cada uma das provas uma nota entre 0 (zero) a 10 (dez).

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

8. O resultado final será submetido à homologação da Congregação da Faculdade de Engenharia de Alimentos

9. As provas serão realizadas na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas, sendo que as datas e locais específicos serão informados através da home Page da Faculdade de Engenharia de Alimentos (www.fea.unicamp.br)

10. A relação dos candidatos classificados será enviada por correio eletrônico e disponibilizada na home Page da Faculdade de Engenharia de Alimentos (www.fea.unicamp.br), com as notas finais obtidas pelos mesmos.

IV – DISPOSIÇÕES GERAIS

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

2- O prazo de admissão do candidato selecionado será de 1 (um) ano, compreendido a partir da data de sua efetiva contratação.

3- A presente Seleção obedecerá às disposições contidas na **Resolução GR-052/2013**, que dispõe sobre admissões de docentes em caráter emergencial.

4- O presente processo seletivo terá validade pelo prazo de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, a contar da data de homologação pela Congregação da Faculdade de Engenharia de Alimentos.

5- A participação do candidato no presente processo seletivo público, implicará no conhecimento do presente Edital e aceitação das condições nele previstas.

6- O candidato poderá interpor recurso contra o resultado final do Processo Seletivo, exclusivamente de nulidade, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado final do processo. O recurso deverá ser protocolado pessoalmente na Secretaria Administrativa da Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP.

7- O docente a ser admitido ficará vinculado ao Regime Geral da Previdência Social, nos termos do § 13 do artigo 40 da Constituição Federal.

V - PROGRAMA DA DISCIPLINA

CÓDIGO: TA734

NOME: Instalações Industriais

Teórico

Introdução.

- 1 – Especificação de materiais de equipamentos e tubulação. Aços: diagrama Fe-C, tipos de aço e sua fabricação, características de composição e estrutura
- 2 – Dimensionamento de tubulações: conceitos, cálculo para várias situações (água, ar comprimido, fluidos não-newtonianos)
- 3 – Tubos: processos de fabricação, normas.
- 4 – Cálculo de espessura de parede.
- 5 – Válvulas: principais tipos e suas aplicações
- 6 – Vapor; conceitos básicos e aplicações. Geração e distribuição de vapor, cálculo de linhas e especificação de materiais para eliminação de ar e condensado, redução de pressão e controle de temperatura.
- 7 – Emprego de tubulações, União e acessórios: principais tipos e suas aplicações. Suportes de tubulações: principais projetos e suas aplicações.
- 8 – Traçado e detalhamento de tubulações, regras principais.
- 9 – Instalações sanitárias – princípios gerais.
- 10 – Aquecimento de tubulações e cálculo. Pinturas em tubulações.
- 11 - Aquecimento de tubulações e cálculo. Pinturas em tubulações.
- 12 – Avaliação dos anteprojetos

Prático

- 1 – Introdução ao desenho técnico. Tipos de desenho. Desenho técnico. Normas: Tipos de linha, tamanho de papel, caligrafia, vistas e cotação.
- 2 – Execução de desenhos em vistas com vários tipos de corte.
- 3 – Fluxogramas: de Processo, Mecânico, de Instrumentação.
- 4 – Projeto: Discussão de um fluxograma e dados de projeto.
- 5 – Cálculos do projeto e acompanhamento.
- 6 – Desenho de tubulações: Planta e isométrico.
- 7 – Lay-out, definição e desenvolvimento.
- 8 – Desenho do projeto em várias vistas.
- 9 – Desenho do isométrico do projeto e elaboração da lista de material.
- 10 – Avaliação dos anteprojetos.

CÓDIGO: TA737

NOME: Instrumentação e Controle

Conceito de sinais. Precisão de medidas e sensibilidade. Ruídos: aleatórios e sistemáticos.

Controle automático de processos industriais: conceitos de erro e ganho, Controles proporcional, PI, PID, lógica "Fuzzy" e redes neurais.

Medição e controle de temperatura:

-Termometria

- Noção de temperatura e Equilíbrio Térmico, Escalas de Temperatura,

- Sensores de temperatura,

- Teoria Termoelétrica. Tipos e Características dos Termopares. Limites de Erros, Limites Máximos de Aplicação, Tipos de Junta de Medida. Fios e Cabos de Extensão e Compensação, Recomendações para Seleção e Instalação dos Termopares, Ruídos em Termopares, Calibração e Testes dos Termopares,

- Medição da Força Eletromotriz, Ponte de Wheatstone

- Sensores de temperatura do Tipo Bulbo e de resistência,

- Pirometria, Termografia,

- Seleção de Equipamentos

Medição de Pressão:

- Noções Fundamentais, Escala de Pressão

- Princípios de aparelhos para medida de pressão: tubo de Bourdon, Manômetro, tubo em U, Foles, Membrana, Campandula, d/p Cell, Strain Gauges e outros métodos elétricos, Vacuômetros

Medição de vazão:

- Noções Fundamentais, Regimes de Escoamentos, Fórmulas de Trabalho

- Placas de Orifício Concêntrico, Excêntrico e Segmental, Bocais de Vazão, Tubos de Venturi, Elementos Secundários,

- Medidores Especiais, Medidores de deslocamento positivo, Medidores eletromagnéticos, Integrador de Vazão.

Medição de Nível

-Generalidades

- Medição direta, Borbulhamento, Manômetro em U, d/p Cell, Caixa de diafragma e outros.

Transmissores de sinais pneumáticos e elétricos.

Controle Automático de Processos Industriais:

Reguladores

-Dispositivos de indicação e Registro

-Válvulas de Regulagem

Controle Automático: Modos de Controles.

Campinas, 16 de abril de 2014.