

ESTÁGIO PARA ESTUDANTE DA UFU

EDITAL 015/2013 – GDHS/HC-UFU

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO PARA ESTAGIÁRIO(A)

O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA, ESTUDO E PESQUISA DE UBERLÂNDIA - FAEPU, no uso da competência delegada por meio da Ata da Reunião Extraordinária as Assembléia Geral da FAEPU, realizada no dia 27/01/2009, registrada sob Nº. 2644045 no Cartório de Registro de Títulos e Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Uberlândia-MG, amparada no artigo 244 da Resolução Nº 15/2011 248 das Normas de Graduação abre inscrições para o processo seletivo de estagiários, para atuação em diversos setores do Hospital de Clínicas de Uberlândia – HCU-UFU.

I) Descrição das vagas:

Para Estudantes do curso de:	Vagas	Local do estágio
Engenharia Biomédica	01	Propedêutica

II) Descrição da área: (atividades que serão desenvolvidas)

PROPEDÊUTICA

Estudo dos modelos de utilização dos equipamentos nesse setor para elaboração de propostas de gestão e otimização de utilização dos mesmos.

III) Perfil do (a) candidato (a)

- Disponibilidade de 20 horas semanais em turno de 04 (quatro) horas corridas no período da manhã ou tarde.
- Ter cursado todas as disciplinas do 1º ao 6º Período de Engenharia Biomédica da UFU.
- Estar matriculado no semestre letivo 2013/01 e cursando disciplinas a partir do 7º período.

IV) Datas:

Publicação do Edital: 18/04/2013

Inscrições: de 02/05/2013 a 16/05/2013

Prova de Redação e específica: 03/06/2013, 15h00min, Anfiteatro Defesa Pós/FEELT, BLOCO 1 E – Campus Santa Mônica.

Os Históricos Escolares deverão ser entregues na secretaria da Coordenação do Curso de Engenharia Biomédica (08:00 – 11:00 e 14:00 – 15:00).

V) Informações adicionais:

- 1) O estágio terá duração de 6 meses. (A duração do estágio interno não poderá exceder 2 (dois) anos, somadas todas as etapas cumpridas na UFU, exceto quando tratar-se de estagiário portador de deficiência, que poderá estagiar no mesmo órgão ou entidade até o término do curso na instituição de ensino).
- 2) O estágio terá início a partir do 1º dia útil após assinatura do contrato.
- 3) O estágio poderá ser interrompido, de acordo com o previsto no Termo de Compromisso:
 - I. Automaticamente, ao término do estágio;
 - II. A qualquer tempo no interesse e conveniência da Administração;
 - III. Depois de decorrida a terça parte do tempo previsto para a duração do estágio, se comprovada a insuficiência na avaliação de desempenho no órgão ou entidade ou na instituição de ensino;
 - IV. A pedido do estagiário;
 - V. Em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso;
 - VI. Pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período do estágio;
 - VII. Pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário;
 - VIII. Por conduta incompatível com a exigida pela Administração.
- 4) Ao final do estágio, o(a) estagiário(a) receberá DECLARAÇÃO do setor de atuação, exceto na hipótese em que o estudante não obtiver aproveitamento satisfatório ou no caso de desligamento antecipado causado pelo estagiário.
- 5) Não será concedida bolsa remunerada para a vaga e nenhum outro tipo de benefício, a não ser o seguro obrigatório.



- 6) A seleção do estagiário constará de prova de redação e específica, conforme conteúdo programático anexo.
- 8) A presente seleção terá validade de 6 meses para contratações, caso venha a surgir novas vagas.
- 9) O resultado do Processo Seletivo será afixado, nos murais da Gestão de Desenvolvimento Humano em Saúde do Hospital de Clínicas - Campus – Umuarama, Secretaria do Coordenação do Curso de Engenharia Biomédica e na página da UFU.
- 10) Os candidatos aprovados no Processo Seletivo deverão apresentar na Gestão de Desenvolvimento Humano em Saúde – Hospital de Clínicas da UFU – Campus Umuarama:
 - a) uma foto 3X4 recente para a confecção do crachá.
 - b) Comprovante de matrícula e frequência no curso.
 - c) Cópia da Cédula de Identidade ou Carteira de Estudante da UFU
 - d) Cópia do CPF

ANEXO 1 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Prova 1: Prova de Redação

Ementa:

1. Mudanças no alfabeto
2. Trema
3. Regras de acentuação
4. Uso do hífen em compostos
5. Outros casos do hífen

Bibliografia:

1. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa - Edição Histórica 100 anos.
2. Moderno Dicionário da Língua Portuguesa, Michaelis.
3. Atual, o novo acordo ortográfico, de João Malaca Casteleiro e Pedro Dinis Correia, Texto Editora, 2009.

Prova 2: Noções de Circuitos Elétricos e Eletrônica Analógica

Ementa:

1. Conceitos básicos
 - 1.1. Carga elétrica
 - 1.2. Corrente elétrica
 - 1.3. Tensão
 - 1.4. Potência
 - 1.5. Fontes de tensão e de corrente independentes
 - 1.6. Fontes de tensão e de corrente dependentes (controladas)
2. Circuitos resistivos
 - 2.1. A lei de Ohm
 - 2.2. As leis de Kirchhoff
 - 2.3. Circuitos de laço único
 - 2.4. Circuitos com único par de nós
 - 2.5. Combinações de resistores em série e em paralelo
 - 2.6. Circuitos com combinações de resistores em série e em paralelo
 - 2.7. Transformações Y (Estrela) \leftrightarrow Δ (Delta)
 - 2.8. Circuitos com fontes dependentes
3. Análise nodal
 - 3.1. Equações nodais para circuitos com fontes de tensão independentes
 - 3.2. Equações nodais para circuitos com fontes de tensão dependentes
4. Análise de laço
 - 4.1. Equações de laço para circuitos com fontes de correntes independentes
 - 4.2. Equações de laço para circuitos com fontes dependentes
5. Características dos diodos
 - 5.1. Junção PN em circuito aberto
 - 5.2. Junção PN como retificador
 - 5.3. Componentes de correntes em um diodo
 - 5.4. Característica Volt-Ampére
 - 5.5. Dependência da característica Volt-Ampére com a temperatura
 - 5.6. Resistência do diodo
 - 5.7. Tempos de chaveamento do diodo
 - 5.8. Diodo Zener
 - 5.9. Fotodiodos;
 - 5.10. Diodos emissores de luz



6. Circuitos utilizando diodos
 - 6.1. O diodo como elemento de circuito
 - 6.2. Conceito de reta de carga
 - 6.3. Modelo linearizado do diodo
 - 6.4. Circuitos cortadores
 - 6.5. Comparadores
 - 6.6. Porta de amostragem
 - 6.7. Retificadores
 - 6.8. Retificadores com filtros capacitivos
 - 6.9. Circuitos dobradores de tensão
7. Características dos transistores
 - 7.1. Transistor de junção
 - 7.2. Correntes em um transistor
 - 7.3. Transistor como amplificador
 - 7.4. Configuração em base comum
 - 7.5. Configuração em emissor comum
 - 7.6. Configuração em coletor comum
 - 7.7. Região de corte e de saturação em um transistor
 - 7.8. Ganho e corrente
 - 7.9. Folhas de dados do transistor
 - 7.10. Fototransistor
8. Polarização dos transistores
 - 8.1. Polarização da base
 - 8.2. Polarização com realimentação do emissor
 - 8.3. Polarização com realimentação do coletor
 - 8.4. Polarização por divisor de tensão resistivo
 - 8.5. Polarização do emissor
9. Amplificadores de pequeno sinal
 - 9.1. Capacitores de acoplamento e de desvio
 - 9.2. Teorema da superposição para amplificadores
 - 9.3. Modelo da resistência c.a. do emissor
 - 9.4. Estágio em cascata de amplificadores
 - 9.5. Amplificador seguidor do emissor
 - 9.6. Amplificador Darlington.

Bibliografia:

1. **IRWIN, J. D.** Análise de Circuitos em Engenharia, **Makron Books, São Paulo, 2000.**



2. **BOYLESTAD, R.L.** Introdução à Análise de Circuitos, **PHB, São Paulo, 1997.**
3. **BOLTON, W.** Análise de Circuitos Elétricos, **Makron Books do Brasil, São Paulo, 1994.**
4. **RORABAUGH, C.B.** Circuit Design and Analysis Featuring C Routines, **McGraw-Hill International Edition, New York, EUA, 1993.**
5. **JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R.** Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos, **PHB, São Paulo, 1990.**
6. **MALVINO, A.P.** **Eletrônica**, Makron Books, São Paulo, 1995.
7. **BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L.** **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**, Prentice Hall do Brasil, São Paulo, 1996.
8. **SEDRA, A. S.; SMITH, K. C.** **Microeletrônica**, Makron Books, São Paulo, 2000.
9. **BOGART JR, T. F.** **Dispositivos e Circuitos Eletrônicos**, Makron Books, São Paulo, 2001.
10. **LALONOL, D. E.; ROSS, J.A.** **Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos**, Makron Books, São Paulo, 1994.

Uberlândia, 17 de abril de 2013.

DR. ALAIR BENEDITO DE ALMEIDA

Diretor Executivo da FAEPU