



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



EDITAL 02/2011 DE SELEÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIA REMUNERADA E VOLUNTÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

O Instituto de Ciência e Tecnologia torna público o processo de seleção para bolsistas no Programa de Monitoria da UFVJM visando o preenchimento de vagas para as disciplinas de responsabilidade do **Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia**.

1 - DA SELEÇÃO

1.1 Poderão inscrever-se para o exame de seleção, os discentes:

- a) regularmente matriculados em um dos cursos de graduação da UFVJM;
- b) que comprovem já ter obtido aprovação na disciplina objeto da seleção, ou disciplina(s) equivalente(s), com média igual ou superior a 70,0 (setenta);
- c) Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) igual ou superior a sessenta (60,0);

1.2 No caso da inscrição de candidatos que tiverem integralizado disciplina(s) equivalente(s) àquela, objeto da seleção, o candidato deverá anexar aos documentos, uma declaração do professor responsável pela disciplina dizendo que o conteúdo programático é equivalente.

1.3 Não se inscrevendo nenhum candidato que apresente aproveitamento compatível com o previsto no item 1.1b desse artigo, poderão candidatar-se, a critério do professor responsável pela disciplina, alunos que apresentem rendimento igual ou superior a sessenta (60,0), mantidas as demais exigências.

1.4 A seleção dos candidatos deverá ser feita obedecendo, obrigatoriamente, a dois critérios:

- a) avaliação específica sobre o conteúdo programático da disciplina;
- b) avaliação do coeficiente de rendimento acadêmico, obtido no SIGA-Ensino;

1.4.1 os itens a e b terão pesos iguais e a nota final será a média das duas avaliações.

1.5 Será considerado aprovado no exame de seleção, o candidato que obtiver nota final igual ou superior a 60% (sessenta por cento).

1.6 Ocorrendo empate no resultado de seleção serão observados, para efeito de desempate, pela ordem, os seguintes critérios:

- a) maior nota na disciplina objeto da seleção;
- b) maior CRA;



c) candidato com maior idade.

1.7 O resultado do processo seletivo será divulgado pela Unidade Acadêmica, no prazo máximo de cinco (5) dias úteis após a sua realização.

1.8 A relação dos candidatos aprovados deverá ser encaminhada à DAA no prazo estabelecido pela PROGRAD, até o dia **19/08/2011**.

2 - DA ADMISSÃO E DO EXERCÍCIO DA MONITORIA

2.1 A admissão obedecerá à ordem de classificação dos candidatos, de acordo com as vagas existentes.

2.2 O discente selecionado deverá entregar à DAA da PROGRAD os seguintes documentos:

a) termo de Compromisso devidamente assinado pelo discente e pelo docente responsável pela disciplina;

b) declaração informando que está ciente e concorda com as normas do programa de monitoria;

c) cópia do CPF e Carteira de Identidade;

d) declaração informando endereço, telefone, email e dados bancários.

2.3 Os candidatos classificados que não forem selecionados para monitoria remunerada poderão ser convidados a prestar monitoria voluntária, mantidas as demais exigências, excetuando a informação sobre dados bancários exigida na alínea (d) deste artigo.

2.4 A DAA receberá documentação acima citada, dentro do prazo estabelecido pela PROGRAD, até o dia **19 de Agosto de 2011**.

2.5 O não cumprimento deste prazo implicará na perda da bolsa monitoria.

2.6 Cada monitor exercerá suas atividades sob orientação de um professor- orientador.

2.7 As atividades de monitoria não poderão, em nenhuma hipótese, prejudicar as atividades acadêmicas do monitor.

2.8 As atividades do monitor obedecerão, em cada semestre letivo, a um plano elaborado pelo professor -orientador, respeitado o disposto no item 2.7.

2.9 A monitoria será exercida em regime de 12 (doze) horas semanais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



2.10 Cabe ao professor- orientador elaborar e controlar o horário do monitor e a execução do plano de trabalho.

2.11 Ao final do exercício da monitoria será expedido pela PROGRAD certificado correspondente contendo nome da disciplina, período do exercício e carga horária.

3 – DO LOCAL E PERÍODO DE INSCRIÇÃO

3.1 A inscrição será realizada em formulário próprio (Anexo I), na Secretaria do Instituto de Ciência e Tecnologia, situada na Sala 7, Bloco 2, Campus JK, de 08h00 às 11:30 e de 14h00 às 16h30, no período de **15 a 16 de Agosto de 2011**.

3.2 A relação de vagas e o conteúdo programático das disciplinas que estão selecionando monitores encontram-se no Anexo II deste edital.

3.3 No ato da inscrição o candidato deverá apresentar cópias do Comprovante de Matrícula e do Histórico Escolar com CRA (SIGA).

3.4 A assinatura do Formulário de Inscrição assegura a concordância do candidato com as condições expostas neste Edital.

3.5 Serão indeferidas as inscrições dos candidatos que não satisfizerem a todas as condições especificadas neste Edital.

3.6 As informações sobre data, local e horário das provas serão divulgadas na Secretaria do Instituto de Ciência e Tecnologia até o dia **16 de Agosto de 2011**.

3.7 Cada professor- orientador deverá encaminhar o nome dos discentes selecionados até o dia **18 de Agosto de 2011** à Secretaria do Instituto de Ciência e Tecnologia.

4 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 A bolsa de monitoria será concedida por semestre letivo, sendo considerado para efeito de pagamento, 4,5 meses.

4.2. A bolsa de monitoria tem caráter transitório, não é acumulável com nenhum outro tipo de bolsa, no âmbito da UFVJM e empregos de quaisquer natureza, não gerando vínculo empregatício.

4.4 O Processo de seleção regula--se pelo presente Edital, tendo como base a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



RESOLUÇÃO No. 28 – CONSEPE, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2010, cabendo à Congregação do Instituto de Ciência e Tecnologia decidir, em primeira instância, sobre os casos omissos ou situações não previstas.

4.5. Este Edital entrará em vigor em 15 de Agosto de 2011, revogadas as disposições contrário.

Prof. Arlindo Follador Neto

Coordenador do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia - BC&T
Instituto de Ciência e Tecnologia - ICT

Prof. Paulo César de Resende Andrade

Diretor do Instituto de Ciência e Tecnologia - ICT



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



ANEXO I - Formulário de Inscrição

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM
INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - ICT

FORMULÁRIO PARA INSCRIÇÃO
SELEÇÃO PARA BOLSISTAS PARA O PROGRAMA DE MONITORIA

Disciplina:

Nome:

Período:

Matrícula:

CPF:

ID:

Orgão Emissor:

UF:

Data Emissão:

Data de Nascimento:

Nacionalidade:

Sexo: Masculino() Feminino()

Endereço:

Bairro:

CEP:

Cidade:

UF:

País:

Telefone:

Celular:

Email:

Declaração

Declaro que este formulário de inscrição contém informações completas e exatas, que aceito o sistema e os critérios adotados no presente Edital.

Diamantina ____, de _____ de 20__

Data

Assinatura do Candidato



ANEXO II - Conteúdo Programático e Relação de Vagas das Disciplinas

Disciplina: CTD140 - LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	
Prof. Responsável: Arlindo Follador Neto	
Vagas Remuneradas: 1	Vagas Voluntárias: 0
Ementa: 1. Noções de linguagens de programação, 2. Introdução a algoritmos e lógica de programação utilizando linguagem C, 3. Conhecimentos básicos de Gnu/Linux (Gnome): gedit, terminal, compilador gcc, 4. Manipulação de dados: tipos de dados primitivos, variáveis, constantes, bloco de instruções, entrada e saída de dados (Tela, impressora, controle de vídeo). 5. Teste de mesa, Operadores de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos, 6. Formatação de dados, 7. Estruturas de controle: comandos de condição (comando se simples, composto e encadeado; comando caso; estruturadas de parada e continuidade), 8. Estruturas de controle: repetição	
Bibliografia: 1) FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003. 2) SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.	

Disciplina: CTD114 - Equações Diferenciais Integrais	
Prof. Responsável: Anderson Luiz Pedrosa Porto	
Vagas Remuneradas: 1	Vagas Voluntárias: 0
Ementa: 1. Introdução às equações diferenciais 2. Equações Diferenciais de Primeira Ordem 3. Equações Diferenciais de Segunda Ordem 4. Transformada de Laplace	
Bibliografia: 1) William E. Boyce e Richard C. Dippima, Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 8ª edição, Editora LTC, 2006. 2) Zill, Denis G.; Cullen, Michael R. Equações diferenciais, 3ª edição, São Paulo: Editora Pearson Makron Books, 2008, vol. 1.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



Disciplina: CTD131 - Química Tecnológica II
Prof. Responsável: Marcelo Moreira Britto
Vagas Remuneradas: 1 Vagas Voluntárias: 0
Ementa: 1. Ácidos e bases 2. Estereoquímica 3. Substituição nucleofílica em carbono saturado 4. Reações de eliminação para formação de hidrocarbonetos insaturados 5. Reação de adição à dupla ligação carbono-carbono.
Bibliografia: 1) BRUICE, P. Y. <i>Química Orgânica</i> . 4.ed. São Paulo: Editora Prentice-Hall, 2006. v.1 e v.2. 2) SOLOMONS, T. G. G.; FRYLE, C. B. <i>Química Orgânica</i> . 8.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006. v.1 e v.2.

Disciplina: CTD132 - Bioquímica
Prof. Responsável: Ernani Amaral
Vagas Remuneradas: 1 Vagas Voluntárias: 0
Ementa: 1. Água e sistemas-tampão 2. Aminoácidos, Proteínas e enzimas 3. Carboidratos e Lipídios 4. Metabolismos de carboidratos (glicólise, ciclo do ácido cítrico e cadeia respiratória) e Metabolismo de Lipídios.
Bibliografia: 1) CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. <i>Bioquímica Combo</i> . Tradução da 5ª ed. Americana. Thomson Cengage Learning, 2007. 2) CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. <i>Bioquímica Ilustrada</i> . 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 3) MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. <i>Bioquímica Básica</i> . 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 4) NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Lehninger. Princípios de Bioquímica</i> . 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



Disciplina: CTD302 - Reatores Químicos
Prof. Responsável: Juliana Gomes Rosa
Vagas Remuneradas: 0 Vagas Voluntárias: 1
Ementa: 1. Cinética das reações homogêneas; 2. Reatores ideais; 3. Comparação e associação de reatores; 4. Comportamento de reatores ideais não-isotérmicos.
Bibliografia: 1) LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas. 3a ed. São Paulo: Blucher, 2000. 2) FOGLER, H. Scott, 1939-. Elementos de engenharia das reações químicas. Verônica Calado (Trad.); Evaristo C. Biscaia Jr. (Trad.). 4a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3) ROBERTS, G. W., Reações químicas e reatores químicos, 1ª Ed., LTC, 2010.

Disciplina: CTD110 - Funções de Uma Variável
Prof. Responsável: Douglas Frederico Guimarães Santiago
Vagas Remuneradas: 1 Vagas Voluntárias: 0
Ementa: 1. Funções. 2. Limites e continuidade. Derivada. 3. Regras de derivação. 4. Derivadas de funções notáveis. 5. Aplicações de derivadas. Integral. 6. Teorema fundamental do cálculo. 7. Técnicas de Integração. 8. Aplicações da Integral.
Bibliografia: 1) THOMAS, George B. Cálculo : George B. Thomas. 11.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v.1. 2) STEWART, James. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. v.1. 3) ANTON, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen . Cálculo . 8. ed . Porto Alegre : Bookman , 2007 . v.1. 4) FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 5) LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. V.1. 6) MEDEIROS, Valéria Zuma (coord.) et al. Pré-cálculo. São Paulo: Thomson Learning,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



2006.

7) SIMMONS, George F.. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. v.1.

Disciplina: CTD112 - Álgebra Linear

Prof. Responsável: Leonardo Gomes

Vagas Remuneradas: 1 **Vagas Voluntárias:** 0

Ementa:

1. Sistemas de equações lineares
2. Matrizes
3. Espaços vetoriais
4. Dependência e independência linear, base e dimensão
5. Transformações lineares
6. Autovalores e autovetores
7. Diagonalização de operadores

Bibliografia:

- 1) Boldrini, J.L., Costa, Sueli I.R., Figueiredo, Vera L e Wetzler, Henry G.. Álgebra Linear, 3 edição, Editora Harbra Ltda, São Paulo 1980.
- 2) Seymour Lipschutz e Marc Lipson. Álgebra Linear, 3 edição, Coleção Schaum, Editora Bookman.

Disciplina: CTD141 - Algoritmos e Programação

Prof. Responsável: Amanda Rocha Chaves

Vagas Remuneradas: 1 **Vagas Voluntárias:** 0

Ementa:

1. Introdução a algoritmos e lógica de programação utilizando linguagem C;
2. Conhecimentos em GCC e na IDE CodeBlocks;
3. Manipulação de dados: tipos de dados primitivos, variáveis, constantes, bloco de instruções, entrada e saída de dados (Tela, impressora, controle de vídeo);
4. Formatação de dados.
5. Estruturas de controle: comandos de condição (comando se simples, composto e encadeado; comando caso; estruturas de parada e continuidade).
6. Estruturas de controle: repetição.
7. Estruturas de dados: vetor, matriz, registros;
8. Funções, argumentos e passagem de parâmetros, ponteiros, recursividade;
9. Manipulação de arquivos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA- ICT

www.ict.ufvjm.edu.br



Bibliografia:

- 1) MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005.
- 2) SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

Disciplina: CTD121 - Fenômenos Eletromagnéticos

Prof. Responsável: Olavo Cosme

Vagas Remuneradas: 1 **Vagas Voluntárias:** 0

Ementa:

1. Gravitação. Oscilações Mecânicas.
2. Ondas Progressivas Unidimensionais.
3. Ondas Harmônicas. Interferência.
4. Ondas estacionárias e modos normais de vibração.
5. Ondas sonoras.
6. Efeito Doppler.
7. Temperatura, Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica.
8. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.

Bibliografia:

- 1) HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo v.3. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- 2) SEARS, Francis, YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A., ZEMANSKY, Mark W. Física 3 –Eletromagnetismo. 12ª ed., Addison Wesley. Rio de Janeiro, 2008.