

EDITAL DCETH 20/2017

O Chefe do Departamento de Ciências Exatas Tecnológicas e Humanas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido ó Campus Angicos ó comunica aos interessados a abertura de inscrições para o concurso de **monitoria remunerada** para as disciplinas listadas, em ordem alfabética, na tabela abaixo.

DISCIPLINA	PROFESSOR	VAGA
Cálculo Numérico	Rodrigo Toledo Teixeira Câmara	01
Equações Diferenciais	Jakcney Luan Azevedo de Sousa	01

Este edital encontra-se divulgado no sítio da UFERSA, nos murais do departamento e do bloco de salas de aulas, conforme estabelece o §1 do Art. 18 da Resolução CONSUNI/UFERSA N° 003/2013.

1. Das Inscrições

Poderão se inscrever os/as alunos/as dos cursos de graduação da UFERSA ó *Campus* Angicos que atenderem aos requisitos do Art. 19 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI/UFERSA N° 003/2013):

Art. 19. A seleção de monitores será feita mediante avaliação escrita e didática, específicas na disciplina pleiteada, e pela avaliação do histórico escolar do candidato.

§ 1º O candidato à monitoria deverá apresentar, por ocasião de sua inscrição, comprovante de conclusão da disciplina objeto da monitoria, expedido pelo Sistema Acadêmico (SIGAA), com nota igual ou superior a 7,0 (sete).

§ 2º Só poderão se inscrever para a monitoria os alunos que tiverem Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) médio igual ou superior a 6,0 (seis) no semestre em vigor.

1.1 Dos prazos e local para inscrição

Data: 17 a 21 de julho de 2017.

Hora: 11h59min59seg (logo antes do meio dia).

Local: Enviar e-mail para rodrigo.camara@ufersa.edu.br (se pretende Cálculo Numérico) luan.sousa@ufersa.edu.br (se pretende Equações Diferenciais).

1.2 Dos Requisitos

a) **Título do E-mail:** Inscrição para Monitoria 2017.1

b) No corpo do *email* deve conter:

- i. Nome da disciplina pleiteada para monitoria;
 - ii. Nome completo do candidato;
 - iii. Nome completo do professor da disciplina pleiteada;
- c) Anexar o Histórico Escolar atualizado do/a aluno/a (do semestre de 2017.1).

2. A Seleção

A seleção dos candidatos a monitor será realizada de acordo com os artigos 20 e 21 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI/UFERSA N° 003/2013):

Art. 20. A primeira etapa da seleção de monitores será a avaliação escrita, cuja nota variará de 0 (zero) a 10,0 (dez), com questões sobre o conteúdo do programa estabelecido no Edital de Seleção de Monitores.

Art. 21. A segunda etapa da seleção de monitores será a avaliação didática que será uma aula ministrada perante a Banca Examinadora com duração mínima de 30 (trinta) minutos e máxima de 50 (cinquenta) minutos e objetivará aferir a capacidade do candidato relativa à utilização dos recursos de comunicação e emprego de técnicas de ensino, bem como o conhecimento do assunto abordado.

§ 1º A avaliação didática poderá ser substituída por uma avaliação instrumental, de acordo com as peculiaridades da disciplina.

§ 2º A avaliação didática ou instrumental será realizada no mínimo 48 (quarenta e oito) após a realização da prova escrita.

§ 3º O assunto da avaliação didática ou instrumental será determinado mediante sorteio, logo após a divulgação do resultado da prova escrita, dentre os 10 (dez) pontos constantes do programa estabelecido para a seleção.

§ 4º A nota variará de 0 (zero) a 10,0 (dez), devendo cada examinador efetuar o seu julgamento logo após a realização da prova. A nota da prova didática ou instrumental será a média aritmética das notas atribuídas pelos 3 (três) membros da Banca Examinadora.

3. A Classificação

A classificação dos candidatos deverá ser de acordo com os artigos 22 e 23 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI/UFERSA N° 003/2013):

Art. 22. A nota final de cada candidato será obtida através da média aritmética das suas três notas: a nota da avaliação escrita; a média da avaliação didática ou instrumental; e a nota de aprovação na disciplina objeto da seleção, contida no histórico escolar.

§ 1º Será eliminado o candidato que obtiver na avaliação escrita ou na média da avaliação didática/instrumental, nota inferior a 7,0 (sete).

§ 2º A classificação dos candidatos será por ordem decrescente da nota final.

§ 3º No caso de nenhum candidato apresentar nota final igual ou superior a 7,0 (sete), caberá ao chefe ou diretor da unidade acadêmica estabelecer um novo Edital de Seleção, podendo os candidatos reprovados concorrerem novamente.

Art. 23. Para efeito de desempate na nota final, serão aplicados os seguintes critérios, nesta ordem de prioridade:

- I ó maior nota na avaliação didática ou instrumental;*
- II ó maior nota de aprovação na disciplina objeto de concurso;*
- III ó maior Índice de Rendimento*

4. Valor da bolsa

O valor da bolsa é definido de acordo com o Art. 6 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI/UFERSA N° 003/2013):

Art. 6. O valor da bolsa auxílio será fixado pela Reitoria em consonância com o orçamento anual da Universidade destinado ao Programa de Monitoria, não sendo inferior ao valor da Bolsa de Iniciação Científica ó PIBIC/CNPq.

5. Conteúdos e bancas examinadoras

Os pontos de estudo para realização da seleção de cada disciplina, assim como sua respectiva banca examinadora se encontram no ANEXO 1 deste edital.

6. Calendário de Provas

6.1. PROVA ESCRITA: 24/07/2017 das 08h00 às 11h00 na sala 03 do Bloco I de aulas (ambas as disciplinas).

6.2. RESULTADO DA PROVA ESCRITA: 25/07/2017 a partir das 08h00 na sala de cada professor responsável.

6.3. SORTEIO DE TEMAS PARA A PROVA PRÁTICA: O sorteio do ponto para a prova didática será realizado no dia 25/07/2017 às 14h30 na sala de cada professor responsável pela disciplina.

6.3.1 ó Para cada disciplina será sorteado um único ponto. Este ponto será o tema de aula para todos os candidatos da respectiva disciplina.

6.3.2 ó O sorteio será aberto ao público. A presença dos candidatos é preferível, mas não obrigatória. O resultado do sorteio será divulgado nos murais e na sala dos professores.

6.4. PROVA DIDÁTICA:

6.4.1. Cálculo Numérico: 26/07/2017, às 8h30, na sala 05 do Bloco I de aulas.

6.4.2. Equações diferenciais: 27/07/2017, às 08h30, em sala a definir.

6.4.3. Antes das apresentações orais será realizado o sorteio para a ordem das apresentações.

6.4.4. É **obrigatória** a presença do candidato aprovado na prova escrita no horário e local definido no item 6.4.1 (para Cálculo Numérico) ou 6.4.2 (para Equações Diferenciais) para o sorteio da ordem das apresentações orais.

6.4.5. A ausência do candidato na hora do sorteio da ordem implica em sua **eliminação** no processo de monitoria.

6.5. RESULTADO FINAL: 27/07/2017 a partir das 14h00 na sala de cada docente responsável pela disciplina.

6.5.1 A data descrita no item 6.5 pode ser alterada conforme a quantidade de candidatos aprovados na prova escrita.

7. Disposições gerais

De acordo com o Art. 29, da Resolução CONSUNI/UFERSA N°. 003/2013 será vedada a concessão de bolsa a monitores que tenham qualquer vínculo empregatício remunerado, ou estágio remunerado, ou que tenham bolsa de ensino, de pesquisa ou de extensão remunerada dentro ou fora da Universidade.

Para mais esclarecimentos consultar a Resolução CONSUNI/UFERSA N°. 003/2013 que define as regras do Programa institucional de Monitoria.

Angicos, 17 de julho de 2017

Edwin Luize Ferreira Barreto
Chefe do DCETH Angicos
Portaria UFERSA/GAB. N° 0575/2016

ANEXO 1

Disciplina: CÁLCULO NUMÉRICO

Professor: Rodrigo Toledo Teixeira Câmara

Conteúdo:

1. Aritmética do ponto flutuante;
2. Erros em processos numéricos;
3. Métodos diretos de solução de sistemas lineares;
4. Métodos iterativos de solução de sistemas lineares;
5. Métodos numéricos para determinar raízes de funções;
6. Interpolação polinomial;
7. Aproximação de funções pelo método dos mínimos quadrados;
8. Integração numérica (fórmulas do tipo Newton-Cotes);
9. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias (métodos de Euler);
10. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias (métodos de Runge-Kutta).

Banca Examinadora:

1. Prof. Rodrigo Toledo Teixeira Câmara (presidente);
2. Prof. Tony Kleverton Nogueira (examinador 1);
3. Profa. Vanessa Danielle Santos Ferreira (examinadora 2).

Bibliografia Recomendada:

- ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. Cengage Learning, 2008.
- RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. Makron Books do Brasil, 1997.

Disciplina: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

Professor: Jakcney Luan Azevedo de Sousa.

Conteúdo:

1. Classificação de uma equação diferencial quanto ao tipo, ordem e linearidade;
2. Métodos das variáveis separáveis e do fator integrante (EDO linear);
3. Método das EDOs exatas e seus fatores integrantes;
4. Resolução de EDOs lineares de segunda ordem homogêneas, com coeficientes constantes;
5. Definição da Transformada de Laplace e transformada de algumas funções elementares;
6. Transformada de Laplace inversa e diferenciação da Transformada de Laplace;
7. Resolução de EDOs por transformada de Laplace;
8. Raios e intervalos de convergência de séries de potências;
9. Séries de Taylor e Maclaurin;
10. Resolução de EDOs por séries de potências;

Banca Examinadora:

1. Prof. Me. Jakcney Luan Azevedo de Sousa (Presidente)
2. Prof. Me. Tony Kleverton Nogueira (Examinadora 1)
3. Prof. Me. Rodrigo Toledo Teixeira Câmara (Examinador 2)

Bibliografia Recomendada

1. BOYCE, W.E. & DIPRIMA, R.C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
2. ZILL DENNIS G & CULLEN MICHAEL R. **Equações diferenciais**. São Paulo, Makron, 2001. 1v.