



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

EDITAL DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA FACULTATIVA PARA INGRESSO NA UNIDADE DE COMPUTAÇÃO DA FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE

O REITOR DO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE – UEZO, em exercício, no uso de suas atribuições legais, torna público o presente Edital, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE), contendo normas, rotinas e procedimentos necessários à realização do processo seletivo para **TRANSFERÊNCIA EXTERNA FACULTATIVA** para o preenchimento de **10** vagas nos cursos de Graduação da UEZO em **TECNÓLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**, para o segundo período letivo de 2015.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1** A Transferência Externa Facultativa é a forma de ingresso facultada ao aluno regularmente matriculado em curso de graduação de outra instituição de ensino superior, mediante processo seletivo.
- 1.2** A realização da seleção para Transferência Externa Facultativa ficará a cargo da UEZO.
- 1.3** A seleção de Transferência Externa Facultativa por meio de instrumento avaliativo – PROVA, destina-se ao ingresso de alunos nos cursos oferecidos, conforme item 2 deste Edital, na Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO, situado na Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga 1203 – Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ, com início no segundo semestre do ano Letivo de 2015.
- 1.4** Poderá se inscrever para transferência externa alunos que estejam matriculados no mesmo curso ou em cursos afins, conforme a tabela constante nas Normas Complementares de cada curso (Anexo I), devendo estar regularmente matriculados e inscritos no curso de origem ou estar com a matrícula trancada.
- 1.5** Todos os candidatos à transferência externa, independente do percentual de equivalência de disciplinas, serão obrigados a cursar no mínimo 30% do curso pleiteado na UEZO.
- 1.6** Só serão aceitas as inscrições dos candidatos cujos cursos de origem estejam citados na tabela contida nas Normas complementares de cada curso (Anexo I).

2. DAS VAGAS

2.1 Cursos de Graduação

As vagas para ingresso em cursos de graduação da UEZO, no segundo semestre de 2015, estão sendo ofertadas, segundo esse processo seletivo de Transferência Externa Facultativa, dada a seguinte distribuição:

- 05 (cinco) vagas para o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- 05 (cinco) vagas para o curso de Ciência da Computação;

3. DA INSCRIÇÃO

- 3.1** Período: **de 15 de abril a 15 de maio de 2015**. Horário: **10h às 19h**, em dias úteis, como descrito no Anexo II deste edital.
- 3.2** Local: UEZO, Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga 1203, 3º andar, sala 311 (CoIN - Coordenação de Ingresso) – Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ.
- 3.3** O candidato impedido de comparecer para realizar a inscrição poderá constituir um representante por meio de procuração específica, por instrumento público ou particular, neste último caso com firma reconhecida; sendo menor poderá ser representado por seu responsável mediante documento que comprove paternidade, maternidade, guarda ou tutela do candidato;
- 3.4** Não serão aceitas inscrições fora dos períodos e das formas estabelecidas.
- 3.5** A inscrição para seleção implicará na aceitação irrestrita das condições estabelecidas pela UEZO, não cabendo ao candidato qualquer recurso quanto às normas contidas neste Edital.
- 3.6** Ocorrendo a apresentação de dois ou mais requerimentos de inscrição para o mesmo candidato, será validado para fins de confirmação, o último requerimento apresentado, cancelando-se em consequência o(s) anterior(es).
- 3.7** São de inteira responsabilidade do candidato as informações prestadas no ato da inscrição, bem como o acompanhamento dos resultados do processo seletivo, em observância às normas e condições estabelecidas neste Edital, e nas instruções contidas no endereço eletrônico <http://www.uezo.rj.gov.br/prograd/cov/vestibular/vestibular.html> sobre as quais não poderá alegar desconhecimento.
- 3.8** No ato da inscrição o candidato deverá apresentar a seguinte documentação:
 - A)** Histórico escolar original e fotocópia até o último período letivo cursado assinado e carimbado, contendo:
 - A.1. Curso/modalidade em que o candidato está matriculado;
 - A.2. Forma de ingresso na IES de origem com os dados referentes à forma de seleção;
 - A.3. Número de pontos obtidos no Concurso Vestibular se for o caso;
 - A.4. Carga horária de cada disciplina;
 - A.5. Nota ou conceito de aprovação em cada disciplina;
 - A.6. Número de créditos de cada disciplina, quando couber;
 - A.7. Reconhecimento do curso, no caso das IES particulares ou de autorização e ou reconhecimento, no caso das públicas.

- B) Registro do(s) trancamento(s) do(s) período(s) letivo(s), quando existir;
- C) Matriz Curricular e ementário do curso atualizado e autenticado pela instituição de origem, no qual constem carga horária discriminada e natureza (obrigatória ou optativa), dos componentes curriculares;
- D) Documento de identidade (original e fotocópia);

3.9 Os candidatos inscritos cujos documentos estejam incompletos serão eliminados do processo.

3.10 Serão liminarmente indeferidas as inscrições dos candidatos que não satisfaçam a todas as condições especificadas neste Edital.

3.11 Não será cobrada taxa de inscrição.

3.12 A realização da inscrição só será efetivada mediante apresentação de TODOS OS DOCUMENTOS exigidos para inscrição.

4. DA CONFIRMAÇÃO DA INSCRIÇÃO

4.1 O candidato ou o seu representante legal deverá retirar o Comprovante da Inscrição (CI), no ato de sua inscrição.

4.2 O candidato ou o seu representante legal deverá conferir as informações contidas no CI.

4.3 Caso verifique algum erro no CI, no momento da sua retirada, o candidato ou seu representante legal deverá solicitar a imediata correção, sendo de sua inteira responsabilidade o pedido de correção.

5. DA SELEÇÃO

5.1. A seleção no processo de transferência externa facultativa abrangerá as seguintes etapas:

- A) Análise da documentação exigida no subitem 3.8;
- B) Prova Escrita, para o curso pretendido, elaborado por uma Comissão Qualificadora.

5.2 A seleção ficará a cargo **de uma comissão qualificadora aprovada pelo Colegiado da Unidade Universitária de Computação.**

5.3 Para realizar a prova escrita os candidatos deverão ter cursado, na IES de origem, no mínimo 20% e no máximo 70% do total de créditos (curso em regime de crédito) ou da carga horária (curso em regime seriado), exigidos para a conclusão do curso na UEZO.

5.4 A documentação apresentada pelo candidato no ato da inscrição será analisada pela Comissão Qualificadora e o resultado será publicado no **dia 25 de maio de 2015**, antes da realização da prova escrita, conforme calendário (Anexo II).

5.5 A prova escrita será realizada no dia **03 de junho de 2015**, com início às 9h e término às 13h, no Campus da UEZO.

5.6 Nenhum candidato fará a prova fora do dia, horário e local, indicados neste edital.

- 5.7** O candidato deverá comparecer ao local da prova com antecedência mínima de 1 (uma) hora do horário estipulado para seu início.
- 5.8** Somente será admitido à sala de provas o candidato que estiver munido do original do seu documento oficial de identidade acompanhado da Confirmação de Inscrição (CI) e caneta esferográfica preta ou azul.
- 5.9** Iniciadas as provas, nenhum candidato poderá retirar-se antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do seu início. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala, sendo liberados somente quando todos tiverem concluído as provas ou as mesmas tenham sido dadas por encerradas.
- 5.10** A nota da prova irá variar **entre zero e cem**.
- 5.11** A prova terá a duração de 4 (quatro) horas e constará de questões objetivas, com conteúdos básicos e específicos, conforme as normas complementares de cada curso (ANEXO IV).

6. DO RESULTADO DA ANÁLISE DE DOCUMENTAÇÃO

- 6.1** A documentação apresentada pelo candidato será analisada pelas respectivas comissões qualificadoras de cada Unidade Universitária e o resultado será publicado no dia **25 de maio de 2015**, no mural de ingresso da UEZO e no site www.uezo.rj.gov.br (ANEXO II)
- 6.2** Serão admitidos pedidos de recurso após o resultado da análise de documentação, desde que estes sejam fundamentados e protocolados na CoIN – Coordenação de Ingresso da UEZO – Local: UEZO, Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga 1203, 3º andar, sala 311 - Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ., exclusivamente nos dias **26 e 27 de maio de 2015**, no horário das 10h às 19h.
- 6.3** O pedido de revisão da análise da documentação deverá ser solicitado pelo próprio candidato na data prevista no item 6.2.
- 6.4** Não serão aceitos pedidos de recursos via fax, pelos correios e por e-mail.
- 6.5** O resultado da análise da documentação da qual o candidato solicitar revisão poderá ser mantido ou alterado.
- 6.6** Da decisão dos recursos, proferida pela Comissão Qualificadora, não caberá novo recurso.
- 6.7** O resultado do pedido de revisão de análise de documentação será divulgado no dia **01 de junho de 2015** no mural de ingresso da UEZO e no site www.uezo.rj.gov.br

7. DO RESULTADO DO EXAME DE SELEÇÃO - PROVA

- 7.1** O resultado do Processo de Seleção Externa Facultativa será válido para o preenchimento das vagas do segundo semestre do ano letivo de 2015, indicadas no item 2 deste Edital.
- 7.2** O preenchimento das vagas ofertadas em cada curso se dará por ordem de classificação do resultado da prova, segundo critério de aprovação de cada curso (ANEXO V).
- 7.3** Na ocorrência de candidatos com empate no resultado, o critério de desempate será definido por cada Unidade Universitária (ANEXO III). Em permanecendo a condição de empate será dada a prioridade ao candidato de maior idade.

- 7.4 Os candidatos serão classificados, dentro de cada curso, de forma decrescente em relação ao resultado da prova.
- 7.5 O resultado final da prova será divulgado no site da UEZO (www.uezo.rj.gov.br) e no mural de Ingresso da UEZO, **no dia 10 de junho de 2015**.
- 7.6 Serão admitidos pedidos de revisão da prova, desde que fundamentados e protocolados na CoIN – Coordenação de Ingresso da UEZO, exclusivamente nos dias **11 e 12 de junho de 2015**, no horário das 10h às 17h.
- 7.7 O pedido de revisão deverá ser solicitado pelo próprio candidato na data prevista no item
- 7.8 Não serão aceitos pedidos de revisão via fax, pelos correios e por e-mail.
- 7.9 Em havendo pedido de revisão aceito, o resultado poderá ser mantido ou alterado.
- 7.10 O resultado após revisão será considerado definitivo, não cabendo novo recurso.
- 7.11 O resultado do pedido de revisão dos candidatos será divulgado no dia **17 de junho de 2015** no mural de ingresso da UEZO e no site www.uezo.rj.gov.br.
- 7.12 O resultado final dos classificados no processo seletivo de transferência externa será publicado no dia **18 de junho de 2015** no mural de ingresso da UEZO e no site www.uezo.rj.gov.br.
- 7.13 A nota de corte de cada curso está estabelecida no Anexo IV deste edital.

8. DA MATRÍCULA E ISENÇÃO DE DISCIPLINAS

- 8.1 A matrícula será realizada de 22 a 25 de junho de 2015, das 10h às 18h 30min, na Secretaria Acadêmica, na UEZO – Prédio I / Sala 307, com os seguintes documentos originais e fotocópias:
- a) Documento de identidade e Certidão de nascimento ou de casamento (original e fotocópia);
 - b) Três fotos 3 x 4 iguais e recentes;
 - c) Título de eleitor, para os candidatos maiores de 18 (dezoito) anos (original e fotocópia);
 - d) Certificado de reservista, para os candidatos do sexo masculino (original e fotocópia);
 - e) Comprovante de residência (original e fotocópia);
 - f) Histórico Escolar atualizado e autenticado pela Instituição de origem (original);
 - g) Programa e ementas das disciplinas cursadas, carimbada e assinada pela Coordenação do Curso.
 - h) Declaração atualizada de vínculo ou certidão de estudo emitido pela IES de origem, devidamente carimbada e assinada;
 - i) Diploma ou certificado de conclusão do ensino médio (original e fotocópia) e publicação no Diário Oficial (fotocópia);
 - j) Histórico escolar do ensino médio (original e fotocópia).
- 8.2 Não será efetuada a matrícula do candidato cuja documentação não atender ao solicitado neste Edital.

- 8.3** Constatada, a qualquer tempo, falsidade ou irregularidade insanável na documentação apresentada para a matrícula, ou verificando-se que efetivamente o estudante não teria direito a ela, a Secretaria Acadêmica procederá ao cancelamento da mesma sem prejuízo das demais ações cabíveis.
- 8.4** O candidato impedido de comparecer para realizar a matrícula poderá constituir um representante por meio de procuração específica, por instrumento público ou particular, neste último caso com firma reconhecida; sendo menor poderá ser representado por seu responsável, mediante documento que comprove paternidade, maternidade, guarda ou tutela do candidato;
- 8.5** O candidato ou seu representante legal que não comparecer nas datas e horários determinados para a matrícula será considerado desistente, perdendo o direito à vaga.
- 8.6** A inscrição em disciplinas do candidato à transferência externa ocorrerá, imediatamente, após o término da inscrição em disciplinas dos alunos regularmente matriculados e obedecerá às normas de inscrição de disciplinas e o Calendário Acadêmico da Instituição. (Anexo II).
- 8.7** O pedido de isenção de disciplinas deverá ser feito pelo candidato nos dias **26 e 30 de junho de 2015**.
- 8.8** O resultado da solicitação de isenção de disciplinas será divulgado no dia **06 de julho de 2015**, no período registrado no Calendário Acadêmico de 2015.
- 8.9** Serão admitidos pedidos de revisão do resultado da solicitação de isenção de disciplina, desde que fundamentados e protocolados na SECAD, exclusivamente nos dias **07 e 08 de julho de 2015, no horário das 10h às 18h30min**.
- 8.10** O pedido de revisão do resultado da solicitação de isenção de disciplinas deverá ser solicitado pelo próprio candidato na data estipulada no item 8.9.
- 8.11** O resultado da seleção poderá ser mantido ou alterado.
- 8.12** Da decisão que julgar a revisão da solicitação de isenção de disciplinas, não caberá novo recurso.
- 8.13** O resultado do pedido de revisão da isenção de disciplinas será divulgado no dia 14 de julho de 2015.

9. DA RETIRADA DA DOCUMENTAÇÃO

9.1 O candidato aprovado ou não deverá retirar os documentos entregues na Coordenação de Ingresso – CoIN – Prédio I / sala 311 da UEZO, no período de 10 a 12 de junho, no horário de 10h às 17h, após esta data, serão inutilizados.

10. DO INÍCIO DAS AULAS NO 2º SEMESTRE LETIVO DE 2015

10.1 O início das aulas na UEZO, no 2º semestre letivos de 2015, obedecerá ao estabelecido em Calendário Acadêmico disponível no endereço eletrônico www.uezo.rj.gov.br.

11. DAS OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

11.1 O presente edital e seus anexos estão disponíveis no endereço eletrônico da UEZO (<http://www.uezo.rj.gov.br>)

11.2 As situações não-previstas neste Edital serão analisadas e solucionadas pela Pró-Reitoria de Graduação.

Rio de Janeiro, 06 de abril de 2015.

João Bosco de Salles
Reitor em exercício
ID: 4350439-6

ANEXO I

NORMAS COMPLEMENTARES DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA FACULTATIVA/2015

1. CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

1.1 CURSOS PREDEFINIDOS

Poderá se inscrever neste processo seletivo de transferência externa para o curso que trata esse item o candidato que estiver matriculado em um dos seguintes cursos:

Prioridade 1: Engenharia de Computação, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Bacharelado em Informática, Tecnologia em Sistemas de Informação, Tecnologia em Informática, Tecnologia em Sistemas para Internet.

Prioridade 2: Engenharia Eletrônica, Licenciatura em Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Controle e Automação, Matemática.

Prioridade 3: Demais cursos.

1.2. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COM APROVAÇÃO NA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM

O candidato deverá ter cursado com aprovação, em seu curso de origem, disciplinas equivalentes as de

- Construção de Algoritmos (100 horas)
- Matemática I (80 horas)
- Arquitetura de Computadores (60 horas)
- Ambientes Internet (60 horas)

2. CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

2.1 CURSOS PREDEFINIDOS

Poderá se inscrever neste processo seletivo de transferência externa para o curso que trata esse item o candidato que estiver matriculado em um dos seguintes cursos:

Prioridade 1: Sistemas de Informação, Engenharia de Computação.

Prioridade 2: Engenharia Eletrônica, Engenharia em Controle e Automação, Tecnologia em Informática, Engenharia Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Tecnologia em Sistemas para Internet, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Prioridade 3: Demais cursos.

2.2. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COM APROVAÇÃO NA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM

O candidato deverá ter cursado com aprovação, em seu curso de origem, disciplinas equivalentes as de

- Construção de Algoritmos (100 horas)
- Cálculo I (120 horas)
- Arquitetura de Computadores (60 horas)
- Ambientes Internet (60 horas))

ANEXO II
CALENDÁRIO

INSCRIÇÕES	PERÍODO	LOCAL/HORÁRIO
Procedimentos de inscrição/entrega da documentação	15 de abril a 15 de maio de 2015	CoIN - Coordenação de Ingressos Horário: 10h às 19h (em dias úteis) Prédio I/3º andar/ sl. 311
Divulgação do resultado da análise da documentação	25 de maio de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br Mural da Coordenação de Ingresso
Pedido de revisão da análise de documentação	26 e 27 de maio de 2015	CoIN - Coordenação de Ingressos Horário: 10h às 19h Prédio I/ 3º andar/ sl. 311
Resultado do pedido de revisão da análise de documentação e do resultado dos candidatos aptos à realização da prova	01 de junho de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br Mural da Coordenação de Ingresso
Realização da Prova	03 de junho de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br Mural da Coordenação de Ingresso
Resultado da prova	10 de junho de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br
Pedido de revisão da prova	11 e 12 de junho de 2015	CoIN - Coordenação de Ingresso Horário: 10h às 17h Prédio I/ 3º andar/ sl. 311.
Resultado do pedido de revisão da prova	17 de junho de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br
Resultado final dos classificados	18 de junho de 2015	Site: www.uezo.rj.gov.br Mural de Ingresso
Retirada da documentação	17 a 19 de junho de 2015	CoIN - Coordenação de Ingresso Horário: 10h às 17h Prédio I/ 3º andar/ sl. 311.
Matrícula	22 a 25 de junho de 2015	Secretaria Acadêmica Horário: 10h às 18h 30min

		Prédio I/ 3º andar
Solicitação da isenção de disciplinas	26 e 30 de junho de 2015	SECAD
Resultado da solicitação da isenção de disciplinas	06 de julho de 2015	SECAD
Pedido de revisão da solicitação de isenção de disciplinas	07 e 08 de julho	SECAD
Resultado da revisão da solicitação de isenção de disciplinas	14 de julho de 2015	SECAD
Montagem da grade	15 a 17 de julho de 2015	SECAD

ANEXO III

NÚMERO DE QUESTÕES

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CONTEÚDO BÁSICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Matemática I	10	6
CONTEÚDO ESPECÍFICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	20	12
Total	30	18

Ciência da Computação

CONTEÚDO BÁSICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Cálculo I e Física	15	9
CONTEÚDO ESPECÍFICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	15	9
Total	30	18

ANEXO IV

NOTA DE CORTE

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CONTEÚDO BÁSICO	TOTAL DE PONTOS
Matemática I	< 6
CONTEÚDO ESPECÍFICO	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	< 12

Ciência da Computação

CONTEÚDO BÁSICO	TOTAL DE PONTOS
Cálculo I e Física	< 9
CONTEÚDO ESPECÍFICO	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	< 9

ANEXO V

CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CONTEÚDO BÁSICO	TOTAL DE PONTOS
Matemática I	> 6
CONTEÚDO ESPECÍFICO	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	> 12

Ciência da Computação

CONTEÚDO BÁSICO	TOTAL DE PONTOS
Cálculo I e Física	> 9
CONTEÚDO ESPECÍFICO	TOTAL DE PONTOS
Específica para o curso	> 9

ANEXO VI

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA

1. TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I – MAT 2001

1 INTRODUÇÃO À TEORIA DE NÚMEROS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS, REAIS E COMPLEXOS.

1.1 Espaço métrico: definição de distância entre pontos no plano cartesiano e desigualdade triangular.

1.2 Noções topológicas: conjuntos abertos, fechados e semi-abertos; união, intersecção e restrição de conjuntos.

1.3 Funções: definição de função, classes de funções (injetora, sobrejetora e bijetora), função composta, função inversa.

2 LIMITES E CONTINUIDADE.

2.1 Noção intuitiva de limite

2.2 Limites de funções algébricas e transcendentais

2.3 Continuidade

2.4 Limites infinitos

2.5 Limites no infinito

3 DERIVADAS.

3.1 A reta tangente

3.2 A função derivada

3.3 Interpretação física da derivada

3.4 Interpretação da derivada como taxa de variação.

3.4 Regras de derivação

3.5 A regra da cadeia

3.6 Derivação implícita

3.7 Derivadas de ordem superior

4 APLICAÇÕES DAS DERIVADAS

4.1 Taxas relacionadas

4.2 Máximos e mínimos

4.3 Teorema de Rolle

4.4 Teorema do valor médio

4.5 Regra de L'Hopital

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**, Vol. 1. São Paulo: Editora Harbra Ltda.

MUNEM, Mustafa A. **Cálculo**, Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora LTC.

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica**, Vol. 1. São Paulo: Editora Makron Books.

Guidorizzi, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**, Vol. 1. São Paulo: Editora LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNO, Beatriz Helena. **Matemática na educação 1: módulos 1, 2 e 3 - volume 1**. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2005. 183 p.

SILVA, Ana Lucia Vaz da. **Matemática na educação 1: módulo 2, 3 e 4 - volume 2**. 2ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2006. 241 p.

OLIVEIRA, Edmundo Capelas de; MAIORINO, José Emílio. **Introdução aos métodos de matemática aplicada**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1997. 233 p. ISBN 85-268-0421-9.

DISCIPLINA ESPECÍFICA

Conteúdo Programático

1) INTRODUÇÃO A ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

- 1.1 Introdução à organização de computadores
- 1.2 Algoritmos, estruturas de dados e programas
- 1.3 Função dos algoritmos na Computação
- 1.4 Tipos primitivos de dados
- 1.5 Comando de atribuição
- 1.6 Entrada e saída de dados
- 1.7 Operadores aritméticos, relacionais e lógicos
- 1.8 Expressões lógicas

2) ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

- 2.1 Conceito de estruturas de seleção
- 2.2 Seleção simples (SE)
- 2.3 Seleção composta (SE-SENÃO)
- 2.4 Seleção encadeada (SE's aninhados)
- 2.5 Seleção de múltipla escolha (ESCOLHA-CASO)

3) ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

- 3.1 Conceito de estruturas de repetição
- 3.2 Repetição com teste no início (ENQUANTO)
- 3.3 Repetição com teste no final (FAÇA-ENQUANTO)
- 3.4 Repetição com variável de controle (PARA)

4) TIPOS DE DADOS HOMOGÊNEOS

- 4.1 Conceituação
- 4.2 Declaração de matrizes
- 4.3 Atribuição de valores a matrizes
- 4.4 Exemplos de aplicação

5) MODULARIZAÇÃO

- 6) Aplicações de algoritmos em linguagem C.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOENTE, A. N. P. **Construção de Algoritmos**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 2006.

TAMASSIA, R. e GOODRICH, M. T. **Projeto de Algoritmos – Fundamentos, Análise e Exemplos da Internet.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

1) EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO COMPUTADOR

1.1 Calculadoras Primitivas

1.1.1. Ábaco

1.1.2. Calculadora de Pascal

1.1.3. Máquinas de Babbage

1.2 Computadores Eletromecânicos

1.2.1. Máquina de Censo de Hollerith

1.2.2. Complex de George Stibitz

1.2.3. Z1 de Konrad Suze

1.2.4. Mark I de Howard H. Aiken

1.3 Classificação dos Sistemas de Computação

2) A INFORMAÇÃO E SUA REPRESENTAÇÃO

2.1 Sistemas de Numeração

2.2 Os sistemas: decimal, binário e hexadecimal

2.3 Conversões entre os sistemas de numeração

2.3.1 Base10 para base2 e vice-versa

2.3.2 Base10 para base16 e vice-versa

2.3.3 Base16 para base2 e vice-versa

2.4 Operações no sistema a binário

2.4.1 E Binário

2.4.2 Ou Binário

2.4.3 Soma

2.4.4 Subtração

2.5 Representação de números inteiros

2.5.1 Sinal Magnitude

2.5.2 Complemento a2

2.6 Representação de números reais

2.6.1 Padrão IEEE 754

2.7 Tabelas de Representação de Caracteres: ASCII, ISO, UNICODE.

3) CONCEITOS DE LÓGICA DIGITAL

3.1 Portas e operações lógicas

3.2 Tabela da Verdade. Expressões Lógicas.

3.3 Circuitos Lógicos digitais básicos (Decodificador e Flip-Flop).

3.4 Relógio

4) COMPONENTES DO COMPUTADOR

4.1 Modelo de Von Neumann

4.2 Processador

4.2.1 Componentes do Processador

4.2.1.1 Unidade Aritmética e Lógica

4.2.1.2 Registradores

4.2.1.3 Unidade de Controle

4.2.1.4 O Relógio

- 4.3 Memória
 - 4.3.1 Hierarquia de Memória
 - 4.3.2 Registradores
 - 4.3.3 Memória Cache
 - 4.3.4 Memória Principal
 - 4.3.5 Memória Secundária
- 4.4 Memória Principal
 - 4.4.1 Organização da Memória Principal
 - 4.4.2 Operações com a Memória Principal
 - 4.4.3 Capacidade da Memória Principal

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTEIRO, Mário Antônio. **Introdução à organização de computadores**. 4a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

TANENBAUM, Andrews S. **Organização estruturada de computadores**. 4a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

- 1) Conceituação de Internet, Intranet e Extranet;
- 2) Linguagem de Hiper-texto, HTML Estático x HTML Dinâmico: Estruturação Padrão e Folha de Estilo;
- 3) Introdução a Script: Conceituação, Estrutura Básica, Linguagem de Hiper-Texto x Linguagem Script.
- 4) Sistemas operacionais. Ambiente MS-Windows. Ambiente MS-DOS. Ferramentas de escritório. A Internet. Serviços de Internet.
- 5) A World Wide Web. Navegadores Web.
- 6) Fundamentos de multimídia. Imagem, áudio e vídeo digitais. Edição e publicação de documentos. Formatação de Textos. Tabelas e Formulários. CSS. Fundamentos da linguagem JavaScript.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web – Como Programar**. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PAULA Filho, Wilson de Pádua. **Multimídia: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MULLEN, R., HTML 4: **Guia de Referência do Programador**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1998.

2. CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: CÁLCULO I - CCB1047

Conteúdo Programático

Unidade 1: REVISÃO DE FUNÇÕES

- 1.1 Funções e seus Gráficos
- 1.2 Funções Compostas
- 1.3 Funções Elementares e seus Gráficos

Unidade II: LIMITE E CONTINUIDADE

- 2.1 Definição de Limites
- 2.2 Limites Infinitos
- 2.3 Limites no infinito
- 2.4 Continuidade de funções

Unidade III: DERIVADA

- 3.1 Interpretação geométrica da Derivada: Reta tangente ao Gráfico da função
- 3.2 Taxas de Variação
- 3.3 Definição de Derivada
- 3.4 Regras de Derivação: Somas, Produtos e Quocientes
- 3.5 Derivadas das Funções trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.
- 3.6 Derivadas de Funções Compostas: Regra da Cadeia
- 3.7 Derivadas Implícita
- 3.8 Derivadas de Ordens Superiores
- 3.9 Regra de L'Hospital

Unidade IV: APLICAÇÕES DE DERIVADA

- 4.1 Teorema de Rolle
- 4.2 Teorema do Valor Médio
- 4.3 Funções Crescentes e Decrescente
- 4.4 Concavidade
- 4.5 Extremos Relativos
- 4.6 Extremos Absolutos
- 4.7 Taxas Relacionadas

Unidade V: INTEGRAL INDEFINIDA

- 5.1 Propriedades da Integral Indefinida
- 5.2 Integração por Mudança de Variável
- 5.3 Integração por partes
- 5.4 Integração por Fração Parcial
- 5.5 Integração Trigonométrica

Unidade VI: INTEGRAL DEFINIDA

- 6.1 Propriedades da Integral Definida
- 6.2 Teorema Fundamental do Cálculo
- 6.3 Aplicações da Integral Definida: Área
- 6.4 Área entre Curvas

6.5 Volume de Sólidos de Revolução

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Volumes 1, 1 ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 1982.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Volume 1, 3 ed. São Paulo. Editora HARBRA, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. Volume 1, 6 ed. São Paulo. Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**: volume 1, 7 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003.

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo Horizonte**. 6 ed., Porto Alegre. Editora Bookman, 2000.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, 1 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

Disciplina: FÍSICA I – FIS5001

Conteúdo Programático

1 GRANDEZAS FÍSICAS E UNIDADES DE MEDIDAS.

2 VETORES

2.1 - Definição e propriedades elementares.

2.2 - Operações com vetores

2.3 - Produto escalar e produto vetorial

3 MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO

3.1- Movimento com aceleração constante

3.2- Movimento no espaço tri-dimensional

4 LEIS DE NEWTON

4.1 - Aplicações das Leis de Newton.

4.2 - Energia cinética e trabalho.

4.3 - Energia potencial.

4.4 - Conservação de energia.

5 MOVIMENTO DE ROTAÇÃO

6 TORQUE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RESNICK, R. HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1991, vol. 1

FREEDMAN, Roger A.; Young, Hugh D. **Física I – Mecânica**: Addison-Wesley – Br

TIPLER, P. A. MOSCA, G. - **FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS**. Vol.1. Rio de Janeiro: LTC

DISCIPLINA ESPECÍFICA

Conteúdo Programático

1) INTRODUÇÃO A ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

- 1.1 Introdução à organização de computadores
- 1.2 Algoritmos, estruturas de dados e programas
- 1.3 Função dos algoritmos na Computação
- 1.4 Tipos primitivos de dados
- 1.5 Comando de atribuição
- 1.6 Entrada e saída de dados
- 1.7 Operadores aritméticos, relacionais e lógicos
- 1.8 Expressões lógicas

2) ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

- 2.1 Conceito de estruturas de seleção
- 2.2 Seleção simples (SE)
- 2.3 Seleção composta (SE-SENÃO)
- 2.4 Seleção encadeada (SE's aninhados)
- 2.5 Seleção de múltipla escolha (ESCOLHA-CASO)

3) ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

- 3.1 Conceito de estruturas de repetição
- 3.2 Repetição com teste no início (ENQUANTO)
- 3.3 Repetição com teste no final (FAÇA-ENQUANTO)
- 3.4 Repetição com variável de controle (PARA)

4) TIPOS DE DADOS HOMOGÊNEOS

- 4.1 Conceituação
- 4.2 Declaração de matrizes
- 4.3 Atribuição de valores a matrizes
- 4.4 Exemplos de aplicação

5) MODULARIZAÇÃO

- 6) Aplicações de algoritmos em linguagem C.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOENTE, A. N. P. **Construção de Algoritmos**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 2006.

TAMASSIA, R. e GOODRICH, M. T. **Projeto de Algoritmos – Fundamentos, Análise e Exemplos da Internet**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

1) EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO COMPUTADOR

- 1.1 Calculadoras Primitivas
 - 1.1.1. Ábaco
 - 1.1.2. Calculadora de Pascal
 - 1.1.3. Máquinas de Babbage

- 1.2 Computadores Eletromecânicos
 - 1.2.1. Máquina de Censo de Hollerith
 - 1.2.2. Complex de George Stibitz
 - 1.2.3. Z1 de Konrad Suze
 - 1.2.4. Mark I de Howard H. Aiken
- 1.3 Classificação dos Sistemas de Computação

2) A INFORMAÇÃO E SUA REPRESENTAÇÃO

- 2.1 Sistemas de Numeração
- 2.2 Os sistemas: decimal, binário e hexadecimal
- 2.3 Conversões entre os sistemas de numeração
 - 2.3.1 Base10 para base2 e vice-versa
 - 2.3.2 Base10 para base16 e vice-versa
 - 2.3.3 Base16 para base2 e vice-versa
- 2.4 Operações no sistema a binário
 - 2.4.1 E Binário
 - 2.4.2 Ou Binário
 - 2.4.3 Soma
 - 2.4.4 Subtração12
- 2.5 Representação de números inteiros
 - 2.5.1 Sinal Magnitude
 - 2.5.2 Complemento a2
- 2.6 Representação de números reais
 - 2.6.1 Padrão IEEE 754
- 2.7 Tabelas de Representação de Caracteres: ASCII, ISO, UNICODE.

3) CONCEITOS DE LÓGICA DIGITAL

- 3.1 Portas e operações lógicas
- 3.2 Tabela da Verdade. Expressões Lógicas.
- 3.3 Circuitos Lógicos digitais básicos (Decodificador e Flip-Flop).
- 3.4 Relógio

4) COMPONENTES DO COMPUTADOR

- 4.1 Modelo de Von Neumann
- 4.2 Processador
 - 4.2.1 Componentes do Processador
 - 4.2.1.1 Unidade Aritmética e Lógica
 - 4.2.1.2 Registradores
 - 4.2.1.3 Unidade de Controle
 - 4.2.1.4 O Relógio
- 4.3 Memória
 - 4.3.1 Hierarquia de Memória
 - 4.3.2 Registradores
 - 4.3.3 Memória Cache
 - 4.3.4 Memória Principal
 - 4.3.5 Memória Secundária
- 4.4 Memória Principal
 - 4.4.1 Organização da Memória Principal

4.4.2 Operações com a Memória Principal

4.4.3 Capacidade da Memória Principal

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTEIRO, Mário Antônio. **Introdução à organização de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

TANENBAUM, Andrews S. **Organização estruturada de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

- 1) Conceituação de Internet, Intranet e Extranet;
- 2) Linguagem de Hiper-texto, HTML Estático x HTML Dinâmico: Estruturação Padrão e Folha de Estilo;
- 3) Introdução a Script: Conceituação, Estrutura Básica, Linguagem de Hiper-Texto x Linguagem Script.
- 4) Sistemas operacionais. Ambiente MS-Windows. Ambiente MS-DOS. Ferramentas de escritório. A Internet. Serviços de Internet.
- 5) A World Wide Web. Navegadores Web.
- 6) Fundamentos de multimídia. Imagem, áudio e vídeo digitais. Edição e publicação de documentos. Formatação de Textos. Tabelas e Formulários. CSS. Fundamentos da linguagem JavaScript.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web – Como Programar**. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PAULA Filho, Wilson de Pádua. **Multimídia: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MULLEN, R. **HTML 4: Guia de Referência do Programador**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1998.