



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

NORMAS COMPLEMENTARES DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA
FACULTATIVA/2013

CURSOS SUPERIORES DE
- TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
- CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

1. CURSOS E VAGAS OFERECIDAS

Cursos de Graduação da UEZO, com duração e vagas disponibilizadas:

CURSO	DURAÇÃO	VAGAS	
		1º SEM	2º SEM
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema (Graduação Tecnológica)	6 semestres	10	10
Ciência da Computação (Graduação Plena)	8 semestres	10	10

2. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DOS CURSOS

Poderá se inscrever neste processo seletivo de transferência externa o candidato que estiver matriculado nos seguintes cursos:

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema	Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Jogos Digitais, Tecnologia em Sistemas para Internet, Bacharelado em Sistemas de Informação, Engenharia da Computação. Bacharelado em Ciência da Computação
Ciência da Computação	Bacharelado em Sistema de Informação, Engenharia de Computação, Bacharelado em Ciência da Computação.

3. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COM APROVAÇÃO NA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

O candidato deverá ter cursado com aprovação, no curso de origem, as seguintes disciplinas:

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	• Construção de Algoritmos (100 horas) • Matemática I (80 horas) • Arquitetura de Computadores (60 horas) • Ambientes Internet (60 horas)
Ciência da Computação	• Construção de Algoritmos (100 horas) • Cálculo I (120 horas) • Arquitetura de Computadores (60 horas) • Ambientes Internet (60 horas)

4. DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

Os candidatos com inscrição deferida serão submetidos a um exame de seleção de caráter eliminatório, composto por uma prova escrita, de caráter objetivo, de acordo com as ementas contidas nesta norma, com duração máxima de 4 (quatro) horas.

4.1. PROVA DE SELEÇÃO

DATA	LOCAL	HORÁRIO
23/11/2013	UEZO – CAMPO GRANDE	De 9h às 13h

4.2. TABELA DE CONTEÚDOS

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CONTEÚDO BÁSICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Cálculo I	10	4
CONTEÚDO ESPECÍFICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Específica de Computação	20	6
Total	30	10

Ciência da Computação

CONTEÚDO BÁSICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Cálculo I e Física	15	4
CONTEÚDO ESPECÍFICO	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Específica de Computação	15	6
Total	30	10



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

4.3. NOTA DE CORTE

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CONTEÚDO BÁSICO	NOTA DE CORTE
Cálculo I	2,0
CONTEÚDO ESPECÍFICO	NOTA DE CORTE
Específica de Computação	3,0

Ciência da Computação

CONTEÚDO BÁSICO	NOTA DE CORTE
Cálculo I e Física	2,0
CONTEÚDO ESPECÍFICO	NOTA DE CORTE
Específica de Computação	3,0

4.4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1 - Maior nota na prova Específica de Computação 2 - Maior nota na prova de Cálculo I 3 - Maior Idade
---	---

Ciência da Computação	1 - Maior nota na prova Específica de Computação 2 - Maior nota na prova de Cálculo I e Física 3 - Maior Idade
-----------------------	--

4.5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E BIBLIOGRAFIA

CÁLCULO I 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
--



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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:

Louis Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Editora Harbra Ltda.
Mustafa A. Munem, Cálculo, Vol. 1, Editora LTC.
George F. Simmons, Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Editora Makron Books.
Hamilton Luiz Guidorizzi, Um Curso de Cálculo, Vol. 1, editora LTC.

ESPECÍFICA DE COMPUTAÇÃO

- 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)



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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.



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

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.

Ciência da Computação

FÍSICA I

Programa:

Grandezas físicas e unidades de medidas. Vetores: definição, operações com vetores, produto escalar e produto vetorial. Movimento em uma dimensão. Movimento com aceleração constante. Movimento no espaço tri-dimensional. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Energia cinética e trabalho. Energia potencial. Conservação de energia. Movimento de rotação. Torque. Fluidos. Oscilações. Ondas.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. “Fundamentos de Física 1: Mecânica”, Editora LTC, Rio de Janeiro.

HALLIDAY, D. RESNICK, R., WALKER, J., “Fundamentos de Física 2: Gravitação, Ondas, Termodinâmica”, Editora LTC, Rio de Janeiro.

ALONSO, M., FINN, E. J. Física: um curso universitário. Vol. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

CÁLCULO I

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.



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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, Editora Harbra Ltda.
MUNEM, Mustafa A.. Cálculo, Vol. 1, Editora LTC.
SIMMONS, George F.. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Editora Makron Books.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo, Vol. 1, editora LTC.

ESPECÍFICA DE COMPUTAÇÃO

- 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)



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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. 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;



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO

- 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. 2 ed. 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.