



# BOLETIM DE SERVIÇO

UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
FLUMINENSE

ANO XXVII - Nº 161

26/08/97

## SUMÁRIO

ESTE BOLETIM DE SERVIÇO É CONSTITUÍDO DE 14 (QUATORZE) PÁGINAS COM ANEXOS, CONTENDO AS SEGUINTE MATÉRIAS:

### SEÇÃO II

#### PARTE 1:

DESPACHOS E DECISÕES DO REITOR E PRÓ-REITORIAS..... PÁG. 002

#### PARTE 2 :

DESPACHOS E DECISÕES DA DIRETORA DO DCF..... PÁG. 007

DESPACHOS E DECISÕES DO DIRETOR DO DSG..... PÁG. 007

#### PARTE 3 :

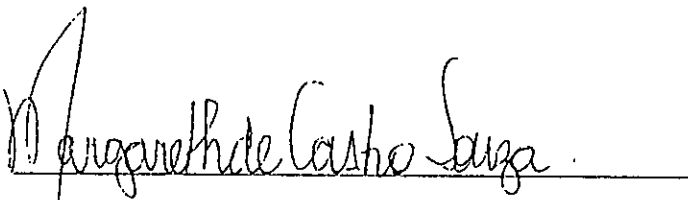
RELAÇÃO DE DIÁRIAS..... PÁG. 008

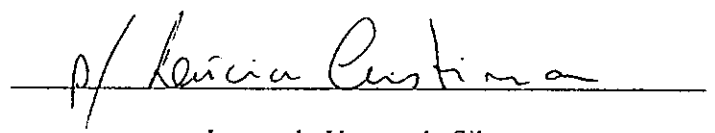
#### PARTE 4 :

DESPACHOS E DECISÕES DO DIRETOR DO CEG..... PÁG. 008

### SEÇÃO IV

ANEXOS..... PÁG. 009

  
Margareth de Castro Souza  
Chefe do Serv. de Comunicações Administrativas

  
Leonardo Vargas da Silva  
Diretor do Departamento de Serviços Gerais

REITOR : LUIZ PEDRO ANTUNES

---

---

## SEÇÃO II

---

---

Parte I:

Portaria nº 24.733, de 18 de agosto de 1997.

O Reitor da Universidade Federal Fluminense no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

I. Fazer cessar os efeitos da Portaria nº 20.877 de 26.12.94, que nomeou ROSEANE MARTINS FRANCO DA COSTA, matrículas UFF nº 1282-8 e SIAPE nº 758941-6, para a função de Chefe do Serviço de Classificação de Cargos da Divisão de Legislação e Normas do Departamento de Pessoal.

FABIANO DA COSTA CARVALHO  
Vice-Reitor no exercício da Reitoria



Portaria nº 24.734, de 18 de agosto de 1997.

O Reitor da Universidade Federal Fluminense, no uso de suas atribuições e tendo em vista o que consta do Decreto nº 228 de 11.10.91.

RESOLVE:

I. Designar ROSEANE MARTINS FRANCO DA COSTA, Administrador, código 64001, matrículas UFF nº 1282-8 e SIAPE nº 758941-6, para exercer a função gratificada de Assistente do Departamento de Pessoal - código FG - 4.

FABIANO DA COSTA CARVALHO  
Vice-Reitor no exercício da Reitoria



Portaria nº 24.735, de 18 de agosto de 1997.

O Reitor da Universidade Federal Fluminense, no uso de suas atribuições e tendo em vista o que consta do Decreto nº 228 de 11.10.91,

RESOLVE:

1. Designar ANDRÉ GIL RIBEIRO DE ANDRADE, Técnico Nivel Médio, código 44059, matrículas UFF nº 12864-9 e SIAPE nº 265460-1, para exercer a função gratificada de Chefe do Serviço de Classificação de Cargos da Divisão de Legislação e Normas do Departamento de Pessoal - código FG - 5.

FABIANO DA COSTA CARVALHO  
Vice-Reitor no exercício da Reitoria



PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.041386/97-16  
INTERESSADO: ANTONIO CARLOS AMANCIO DA SILVA

ASSUNTO: PRORROGAÇÃO DE AFASTAMENTO

GAR, em /08/97

De acordo com o artigo 47, item 1, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo a prorrogação de afastamento do Professor ANTONIO CARLOS AMANCIO DA SILVA, lotado no Departamento de Cinema e Vídeo, do Centro de Estudos Gerais, para concluir Doutorado em Artes, na Universidade de São Paulo, no período de 07/03/96 a 06/03/98. LUIZ PEDRO ANTUNES-Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.041413/97-89  
INTERESSADO: EDSON LUIZ CATALDO FERREIRA

ASSUNTO: PRORROGAÇÃO DE AFASTAMENTO

GAR, em /08/97

De acordo com o artigo 47, item 1, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo a prorrogação de afastamento do Professor EDSON LUIZ CATALDO FERREIRA, lotado no Departamento de Matemática Aplicada, do Centro de Estudos Gerais, para concluir Doutorado em Engenharia Mecânica, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, no período de 01/08/97 a 31/07/99. LUIZ PEDRO ANTUNES-Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.030849/97-42  
INTERESSADO: JOSÉ GUILHERME ANTUNES GUIMARÃES

ASSUNTO: AFASTAMENTO TOTAL

GAR, cm /08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo o afastamento do Professor JOSÉ GUILHERME ANTUNES GUIMARÃES, lotado no Departamento de Odontotécnica, do Centro de Ciências Médicas, para realizar Mestrado em Odontologia, na Universidade de São Paulo, no período inicial de 01/08/97 a 31/01/99. LUIZ PEDRO ANTUNES-Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.010024/97-01  
INTERESSADO: JUAREZ TORRES DUAYER

ASSUNTO: AFASTAMENTO

GAR, cm /08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo o afastamento do Professor JUAREZ TORRES DUAYER, lotado no Departamento de Arquitetura, do Centro Tecnológico, para realizar Doutorado, em Ciências Sociais, na Universidade Estadual de Campinas, no período inicial de 17/03/97 a 16/03/99. LUIZ PEDRO ANTUNES. Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



PROPP/CCD

PROCESSO Nº 23069.030767/97-80

INTERESSADO: MAURO LEONARDO SALVADOR CALDEIRA DOS SANTOS

ASSUNTO: AFASTAMENTO TOTAL

GAR, em /08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo o afastamento do Professor MAURO LEONARDO SALVADOR CALDEIRA DOS SANTOS, lotado no Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgico, do Centro de Ciências Médicas, para realizar Doutorado em Enfermagem, na Universidade Federal de Santa Catarina, no período inicial de 03/03/97 a 02/03/99. LUIZ PEDRO ANTUNES -Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES

Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País

PROPP/CCD

PROCESSO Nº 23069.041364/97-75

INTERESSADO: RODRIGO BAGUEIRA DE VASCONCELLOS AZEREDO

ASSUNTO: AFASTAMENTO

GAR, em /08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo o afastamento de RODRIGO BAGUEIRA DE VASCONCELLOS AZEREDO, Técnico em Química, lotado no Departamento Química Orgânica, do Centro de Estudos Gerais para realizar Mestrado, em Química Analítica, na Universidade de São Paulo, no período inicial de 01/08/97 a 31/01/99. LUIZ PEDRO ANTUNES. Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES

Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País

PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.041233/97-05  
INTERESSADO: RUI ERTHAL

ASSUNTO: AFASTAMENTO TOTAL

GAR, 15/08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo o afastamento do Professor RUI ERTHAL, lotado no Departamento de Geografia, do Centro de Estudos Gerais, para realizar Doutorado em Geografia, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no período inicial de 01/08/97 a 31/07/99. LUIZ PEDRO ANTUNES-Reitor

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



PROPP/CCD  
PROCESSO Nº 23069.041193/97-84  
INTERESSADO: VALÉRIA DO CARMO RAMOS

ASSUNTO: PRORROGAÇÃO DE AFASTAMENTO

GAR, cm 15/08/97

De acordo com o artigo 47, item I, § 5º, constante do Anexo ao Decreto nº 94.664 de 23/07/87 e tendo em vista o exposto pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, autorizo a prorrogação de afastamento de VALÉRIA DO CARMO RAMOS, psicóloga, lotada no Departamento de Psicologia Aplicada, do Centro de Estudos Gerais, para concluir Mestrado, em Psicologia Clínica, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no período de 26/08/97 a 25/02/99. LUIZ PEDRO ANTUNES. Reitor.

MARIA VIRGÍNIA LOPES SOARES  
Chefe da Subcoordenadoria de Capacitação Docente no País



Parte 2:

DETERMINAÇÃO DE SERVIÇO - DCF nº: 017/97, de 22/08/97.

A Diretora do Departamento de Contabilidade e Finanças -DCF/PROPLAN, no uso de suas atribuições delegadas pela N.S. nº 471 de 30 de agosto de 1996.

R E S O L V E

1. Prorrogar a DTS-DCF nº 008/97, de 13/08/97, por mais 5 (cinco) dias úteis, a contar de 25 de agosto de 1997, considerando a solicitação do Presidente da Comissão.
2. Esta DTS entrará em vigor na data de sua publicação.

MIRIAM ASSUNÇÃO DE SOUZA LEPSCH  
Diretora do Departamento de Contabilidade e Finanças



DETERMINAÇÃO DE SERVIÇO No. 04.97, de 22 de agosto de 1997.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS GERAIS-DSG, no uso de suas atribuições e no sentido de atender o que preceitua o Art. 51, parágrafo 3o. da Lei 8.666 93 e as alterações posteriores,

R E S O L V E :

- 1 - Cessar os efeitos da DTS-DSG no.03.97.
- 2 - Designar os servidores UBIRAJARA FERNANDES CORRÊA, Mat. SIAPE no.0139288-2; ARMÊNIO ZARRO MENDONÇA JUNIOR, Mat. SIAPE no.1083261-0; JORGE LUIZ DOS SANTOS SILVA, Mat. SIAPE no.0308984-2; ALFREDO MONTEIRO LOPES, Mat. SIAPE no. 0306571-4; REGINALDO FERREIRA DO CARMO, Mat. SIAPE no.0308859-5; SOLANGE AGRA DOS SANTOS, Mat.SIAPE no.030711-1; PAULO RENATO DUARTE RANQUINE, Mat. SIAPE no.0306435-1; CHERILLEN SADY SARDENBERG ARAUJO, Mat. SIAPE no.030892-5; ROSANGELA MARIA DOS ANJOS BARBOSA, Mat. SIAPE no.0308393-3 e LUCIA CRISTINA SOARES CONSTANTINI, Mat. SIAPE no.604621-8, para, sob a presidência do primeiro, constituírem a Comissão Permanente de Licitação e Alienação - CPLA para atuar junto a Divisão de Material do Departamento de Serviços Gerais, nas atividades inerentes aos processos de aquisição de bens e serviços.
- 3 - Designar a servidora LUCIA CRISTINA SOARES CONSTANTINI para substituir o presidente da Comissão, constituída por este ato, em suas faltas e impedimentos.
- 4 - Esta DTS entrara em vigor na data de sua publicação.

LEONARDO VARGAS DA SILVA  
Diretor



**Parte 3:****RELAÇÃO DAS DIÁRIAS DO DIA 22.08.97**

DIÁRIO	DATA DE SAÍDA	DATA DE RETORNO	DIAS	VALOR	TOTAL
010675/97-15	23/07/97	23/07/97	0	51,54	51,54
010676/97-16	24/07/97	24/07/97	0	51,54	51,54
010677/97-17	25/07/97	25/07/97	0	31,34	31,34
010700/97-20	17/07/97	17/07/97	0	31,34	31,34
010704/97-15	19/07/97	19/07/97	0	31,34	31,34
010710/97-18	02/07/97	02/07/97	0	42,76	42,76
010708/97-18	02/07/97	02/07/97	0	42,76	42,76
010711/97-18	05/07/97	05/07/97	0	42,76	42,76
010712/97-18	10/07/97	10/07/97	0	42,76	42,76
010713/97-09	16/07/97	16/07/97	0	42,76	42,76
010714/97-11	17/07/97	17/07/97	0	42,76	42,76
TOTAL:					315,46
GERAL:					305,46

HILDEBRAND DE SOUZA CRUZ  
Coordenador da Proplan/Pla

**Parte 4:**

DETERMINAÇÃO DE SERVIÇO - CEG - nº 30, de 21 de agosto de 1997.

O Diretor do Centro de Estudos Gerais da Universidade Federal Fluminense, no uso de suas atribuições,

**RESOLVE:**

1. Lotar a servidora **DINAMARA SILVA MARQUES**, Assistente em Administração, matrícula SIAPE nº 0362513-2, no Instituto de Química.

2. Esta DTS entrará em vigor na data da sua publicação.

CÍCERO MAURO FIALHO RODRIGUES  
Diretor do CEG



## SEÇÃO IV

### A N E X O

### EDITAL

#### II Semana de Extensão Articulação Universidade Sociedade

*A Pró-Reitora de Extensão da Universidade Federal Fluminense, considerando o que estabelece a Instrução Normativa PROEX nº 02 de 02/12/96, faz saber que nos dias 22, 23 e 24 de outubro do corrente ano, no horário de 9 às 17 horas, acontecerá a II Semana de Extensão da UFF, objetivando: a divulgação de experiências extensionistas das Universidades; o intercâmbio entre seus executores; a discussão do impacto das atividades de extensão junto aos segmentos sociais alvos e parcerias dessas atividades, os processos, métodos e instrumentos de avaliação.*

*A Semana contará com as seguintes atividades: Conferência de Abertura, Comunicações Coordenadas, Sessões de Pôsteres e Painéis; em torno de temas das diversas áreas do conhecimento, com trabalhos previamente selecionadas.*

*Para a consecução do Evento em pauta serão formadas Comissões regulamentadas em instrumento próprio.*

#### Inscrições para apresentação dos trabalhos

*As inscrições de trabalhos ( Comunicações Coordenadas, Pôsteres e Painéis ) estarão abertas em caráter excepcional no período de 11 de agosto a 10 de setembro de 1997 de 14 às 17 horas, na PROEX - Rua Miguel de Frias nº 09, 6º andar - Icaraí - Niterói - RJ - CEP.: 24220-000 - informações: Tel. 620-8080 Ramal 250.*

*Os resumos dos trabalhos deverão ser encaminhados em disquete 3 1/2 acompanhado de 2 cópias impressas, editado em Word for Windows versão 95, folha tamanho A-4, margens 2,0 cm, fonte Arial corpo 10, espaçamento simples, máximo de 300 palavras; informando: Título, Autor, Co-autores, Instituição / Departamento / Unidade, Introdução, Objetivos, Abrangência ( população e área geográfica), Atividades desenvolvidas, Resultados, Endereço para*



(continuação...)

correspondência, telefone para contato e forma de apresentação ( Comunicação Coordenada, Pôster ou Painel ), se Comunicação Coordenada, especificar os equipamentos necessários.

Os trabalhos a serem apresentados sob a forma de pôsteres deverão ocupar espaço de 1,00 m X 1,40 m.

Poderão se inscrever profissionais e alunos que desenvolvam trabalhos na área de Extensão. No que se refere à autoria do trabalho, o limite máximo aceito para inscrição é de 01(um) Autor e 03(três) Co-autores. O nome do Relator do Trabalho deverá ser sublinhado.

Obs.: Não serão aceitos encaminhamentos de resumos de trabalhos via Fax.

#### Seleção

Os trabalhos que atenderem ao modelo estabelecido neste Edital serão encaminhados para análise e seleção à Comissão Científica.

Os resultados serão divulgados no dia 30 de setembro de 1997, ficando à disposição dos interessados na PROEX e nas Assessorias de Extensão dos Centros.

#### Inscrições para o Evento

As inscrições para o Evento abrindo o público interno e externo à UFF deverão ser feitas em formulário próprio e eletrônicas no período de 01/09 a 21/10/97 na PROEX, das 14 às 17 horas, podendo ocorrer no 1º dia do evento ( 22/10 ) no local do evento ( a ser divulgado posteriormente ).

Obs.: Serão aceitas inscrições via Fax ( 717-6146 ).

Niterói, 31 de julho de 1997.



CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA  
EDITAL DE SELEÇÃO  
NÍVEL: MESTRADO  
A 1998

A Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda / CTC / UFF torna público, para conhecimento dos interessados, que estarão abertas de 1º de outubro a 30 de novembro de 1997, as inscrições para as provas de seleção do Curso de Pós-Graduação - Mestrado em Engenharia Metalúrgica, criado em 24/11/93, pela Resolução nº 165/93, do Conselho Universitário. Os candidatos podem se inscrever na Coordenação do Curso de Pós-Graduação, por correspondência a ela endereçada, via fax ou pessoalmente.

Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica  
Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda - EFIMVR/UFF  
Av. dos Trabalhadores 420 - Vila Santa Cecília  
27260-740 Volta Redonda - RJ  
Tel: (024) 344 3030  
Fax: (024) 344 3029  
E-mail: [mestrado@metal.ecimvr.uff.br](mailto:mestrado@metal.ecimvr.uff.br)

1. Das áreas de concentração

Área I: Processos de Redução, Refino e Solidificação  
Área II: Conformação a quente e a frio  
Área III: Fenômenos de superfície

2. Dos candidatos

Poderão candidatar-se em cada área de concentração os seguintes profissionais:

Área I: Engenheiros Metalúrgicos, de Mat. e Mecânicos e Químicos.  
Área II: Engenheiros Metalúrgicos, de Mat. e Mecânicos Cíveis e Físicos.  
Área III: Engenheiros Metalúrgicos, de Mat. e Químicos e Químicos.

Demais profissionais poderão ser aproveitados, dependendo de análise caso a caso, feita pela Coordenação.

3. Dos documentos necessários

- 3.1. Cópia da carteira de identidade
- 3.2. Cópia do CPF
- 3.3. Curriculum vitae
- 3.4. Cópia do histórico escolar
- 3.5. Cópia do diploma ou declaração de conclusão de curso superior
- 3.6. Declaração de disponibilidade de tempo integral para realização do curso.



(continuação...)

#### 4. Da seleção

A seleção dos candidatos será com base na avaliação dos documentos solicitados, de uma prova de conhecimentos básicos em Matemática, Física e Termodinâmica e específicos em Metalurgia ou Mecânica ou Química (em função da área do candidato), conforme programa anexo, de uma entrevista e de comprovação da capacidade de compreensão de textos técnicos em Inglês.

#### 5. Dos critérios de aprovação e classificação

A nota mínima de aprovação, na prova de conhecimentos será igual a 6,0 (seis).

Na entrevista deverão ser abordados aspectos técnicos e assuntos de caráter geral (por exemplo: área de interesse, disposição na fixação em Volta Redonda, aprofundamento nos tópicos do curriculum vitae). Também na entrevista, o candidato deverá demonstrar, através de textos técnicos em Inglês a ele apresentados, conhecimento ou capacidade para leitura e compreensão dos mesmos. É importante observar que a aprovação no exame de seleção não implica na admissão do aluno ao Curso de Nivelamento, ficando sujeita ao número total de 18 (dezoito) vagas, em regime de dedicação exclusiva, para as diferentes áreas de concentração.

A classificação dos candidatos será baseada nas notas obtidas na prova de conhecimentos, levando-se em conta os resultados da avaliação dos documentos e da entrevista, que são eliminatórias.

#### 6. Critérios para admissão ao curso de Pós-Graduação

Os candidatos aprovados na etapa de seleção, participarão de um Curso de Nivelamento em janeiro e fevereiro de 1998, onde será exigida nota mínima de 6,0 (seis) em todas as disciplinas para admissão ao Curso de Pós-Graduação, a ser iniciado em março de 1998.

#### 7. Bolsas de estudo

A todos os candidatos selecionados, dentro dos processos descritos nos itens 4 (quatro) e 5 (cinco), serão concedidas bolsas de estudo com valores compatíveis com o mercado de trabalho de engenheiros recém-formados, a partir do início do curso de Nivelamento (Convênio UFF/CSN).

Número máximo de bolsas: 18 (dezoito), em regime de dedicação exclusiva.

#### 8. Calendário

Inscrições:	1º de outubro a 30 de novembro de 1997, na Coordenação de Pós-Graduação, ou por correspondência a ela endereçada, via fax e Internet.
Prova de seleção:	07 de dezembro de 1997 às 13 horas na Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda - EIMVR/UFF
Entrevista:	17 de dezembro de 1997 às 10 horas.
Divulgação dos resultados:	19 de dezembro de 1997.
Início do Nivelamento:	12 de janeiro de 1998.



(continuação...)

#### 9. Programa da Prova de Seleção

##### Programa de Matemática

Álgebra Linear: vetores, matrizes, transformações lineares, determinantes, sistemas de equações lineares, polinômios, produtos escalar e vetorial, equação do plano e da reta, cálculo diferencial e integral: funções, limites, derivadas ordinárias e parciais, integrais e suas aplicações básicas, séries infinitas de potência, séries de Fourier, equações diferenciais ordinárias: tipos clássicos de primeira ordem, equações diferenciais lineares com coeficientes constantes de ordem  $n$ .

##### Programa de Física

Cinemática da partícula, estática, sistemas de forças, dinâmica da partícula, leis de Newton, conservação da energia, conservação do momento linear, conservação do momento angular.

##### Programa de Termodinâmica

Energia, mudanças de estado, equação de estado dos gases perfeitos, gases de Van-der-Vals, energia, calor e trabalho, 1 e 2ª leis da Termodinâmica, entalpia, entropia e energia livre, graus de liberdade, processos reversíveis e irreversíveis, potencial químico, constante de equilíbrio, soluções sólidas.

##### Programa de Metalurgia

Estrutura cristalina e propriedades dos metais, equilíbrio de fases, soluções sólidas, solidificação, mecanismos de deformação, tratamentos térmicos e termomecânicos, cinética das reações, tratamento de minérios, fisico-química e cinética da redução dos óxidos de ferro, escórias e refratários, processos de refino, hidrometalurgia e eletrometalurgia.

##### Programa de Química

Pesos atômicos, pesos moleculares, aspectos quantitativos das reações, lei dos gases ideais, teoria cinética do gás, ligação química, equilíbrio do estado sólido, princípios de oxidação-redução, teoria das soluções, reações químicas, termodinâmica e equilíbrio químico, eletroquímica, equilíbrio iônico - pH, análise química, dosagens, catálise, velocidade de reações, colóides e complexos, fundamentos de química orgânica, cadeias alifáticas e aromáticas, isomeria.

##### Programa de Mecânica

Tensões e deformações, estado de tensões, tensões principais, lei de Hooke, tração e compressão de barras, torção de cilindros, flexão de vigas, plasticidade, balanço de massa, momento linear e energia, equação de Bernoulli, condução de calor unidirecional, transferência de calor por condução, convecção e radiação, fluidos ideais e fluidos newtonianos, escoamentos laminar e turbulento.

*Observação: Durante as provas será permitido o uso de calculadoras eletrônicas, apenas para cálculos matemáticos, sendo proibido o acesso às memórias alfanuméricas.*



(continuação...)

10. Literatura recomendada

Matemática

Simmons G.F.: *Cálculo com Geometria Analítica*, Ed. McGraw Hill, 1987, Vol. 1 e 2

Física

Halliday, D. e Resnick R. : *Fundamentals of Physics*, Ed. John Wiley & Sons Inc.

Química

Malone, L.L. : *Basic Concepts of Chemistry*, Ed. John Wiley & Sons Inc.

Termodinâmica

Van Willen : *Termodinâmica Clássica*, Ed. Springer Verlag

Gaskell, D. : *Introduction to Metallurgical Thermodynamics*, McGraw Hill.

Metallurgia

Reed-Hill, R. E. : *Physical Metallurgy Principles*

Rosenqvist, T.: *Principles of Extractive Metallurgy*

Van Vlack, V. : *Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais*, Ed. Campos

Mecânica

Riley et alii.: *Mecânica dos Materiais*, Ed. Guanabara Dois, 1981

Fox & McDonald: *Introdução a Mecânica dos Fluidos*, Ed. Guanabara Dois, 1981

Kreith, F.: *Princípios de Transmissão de Calor*, Ed. Edgard Blucher, 1977.

ANTÔNIO FONTANA  
Diretor da EEIMVR



LARE = DDC ILFG/EL