

www.ufvjm.edu.br

### EDITAL Nº 01/2015

# SELEÇÃO MONITORES REMUNERADOS E VOLUNTÁRIOS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS (FACET), DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, CAMPUS DIAMANTINA

A Faculdade de Ciências Exatas (FACET), juntamente com os Departamentos de Computação (DECOM), Química (DEQUI) e Matemática e Estatística (DME), tornam público que estão abertas inscrições para o processo de seleção de Monitores Remunerados e Voluntários.

### 1- DOS OBJETIVOS

O Programa de Monitoria tem por objetivo dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico e estimular os estudantes para o exercício da carreira docente.

### 2- DAS INSCRIÇÕES

- 2.1 Poderá inscrever-se para o exame de seleção, o discente:
  - a) Regularmente matriculado em algum curso de graduação presencial da UFVJM, que comprove já ter obtido aprovação na unidade curricular objeto da seleção, com média igual ou superior a 70,0 (setenta).
  - b) Que dispuser de horários livres, compatíveis com os estipulados pelo Professor Supervisor.
- 2.1.2 Não havendo inscrição de nenhum candidato com nota igual ou superior a 70,0 (setenta), os candidatos que apresentarem nota igual ou superior a 60,0 (sessenta), poderão se inscrever, mantidas as demais exigências.
- 2.1.3 O candidato que tiver integralizado unidade curricular equivalente àquela, objeto da seleção, deverá anexar aos documentos, uma declaração do professor responsável pela unidade curricular cursada, comprovando que o conteúdo programático é equivalente.
- 2.1.4 As inscrições serão realizadas conforme disposto a seguir:

**Período:** 17 à 24 de Março de 2015

Local: Secretaria da FACET (Prédio Administrativo 2) ou pelo email (sec.facet@gmail.com)

Horário: .14 às 19h

**Documentação:** Formulário de Inscrição devidamente preenchido (ANEXO III) — Histórico Escolar (Imprimir do SIGA), com os dados do candidato, contendo obrigatoriamente a nota da unidade curricular objeto desta seleção).



www.ufvjm.edu.br

### 3- DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Data: 25 de Março de 2015

**Local:** Pavilhão de Aulas (a sala será divulgada via email para todos os candidatos inscritos)

Horário: .14:30h

3.1 - O candidato deverá comparecer ao local das provas no horário estabelecido, devendo apresentar ao Professor seu histórico escolar (Imprimir do SIGA), contendo obrigatoriamente seu CRA, que terá peso igual ao da avaliação específica.

### 4- DA SELEÇÃO

- 4.1 A seleção dos monitores remunerados ou voluntários será feita mediante realização de avaliação específica sobre o conteúdo programático da unidade curricular (prova teórica/prática).
- 4.1.2 Será considerado aprovado no exame de seleção o candidato que obtiver nota final igual ou superior a 60% (sessenta por cento).
- 4.1.3 A nota final será a média da nota obtida na avaliação específica e o CRA do candidato.
- 4.1.4 Ocorrendo empate no resultado de seleção, serão observados para efeito de desempate, pela ordem, os seguintes critérios:
  - I Maior nota na unidade curricular objeto da seleção.
  - II Maior CRA.
  - III Candidato com maior idade.
- 4.1.5 O resultado do processo seletivo será divulgado pela Unidade Acadêmica no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a sua realização.
- 4.1.6 Este processo seletivo terá validade por um semestre letivo, podendo ser prorrogado por igual período, dentro do mesmo ano letivo, a critério do Professor Supervisor, responsável pela unidade curricular.
- 4.1.7 Havendo vaga para monitores dentro do período de validade do Edital, esta poderá ser imediatamente ocupada por outro discente aprovado, respeitada a ordem classificatória.
- 4.1.8 Não havendo candidato classificado no processo seletivo para Monitoria Remunerada ou Voluntária, será publicado novo Edital para seleção de monitores.
- 4.1.9 A monitoria voluntária será concedida aos discentes que concorreram e foram classificados pelo processo de seleção das unidades curriculares específicas para monitores voluntários.



www.ufvjm.edu.br

- 4.2 Este processo seletivo será válido para o 1º semestre letivo de 2015.
- 4.3 O preenchimento das vagas será pela ordem de classificação, sendo que a cada desistência será chamado o próximo candidato classificado.
- 4.4 Não havendo outro candidato aprovado, a pedido do professor responsável pela disciplina, outro edital poderá ser aberto para preenchimento da vaga, de acordo com os termos da Resolução nº 01 CONSEPE, de 05 de março de 2015.

#### 5- DO RESULTADO

O resultado deste processo seletivo será divulgado no dia 27 de Março.

### 6- DOS RECURSOS

- 6.1 Havendo recursos, estes deverão ser encaminhados, em primeira instância, à Congregação da Unidade Acadêmica.
- 6.1.1- Da decisão da Congregação, caberá em última instância, recurso ao Conselho de Graduação (CONGRAD).
- 6.1.2 O prazo para impetração de recurso é de 2 (dois) dias úteis , incluído o dia da divulgação do resultado do processo seletivo.

### 7- DA ADMISSÃO E EXERCÍCIO DA MONITORIA

- 7.1 A admissão no Programa de Monitoria obedecerá à ordem de classificação dos candidatos, de acordo com as vagas existentes.
- 7.2 Até o dia 31 de Março, o discente selecionado para exercer a função de monitor deverá entregar na DAA/PROGRAD, os seguintes documentos:
  - I Cadastro do Monitor, informando endereço, telefone, e-mail e dados bancários:
  - II Termo de Compromisso do Monitor, devidamente assinado pelo discente e pelo docente responsável pela unidade curricular;
  - III Cópia dos documentos de identidade, CPF e comprovante de conta bancária.
- 7.2.1 O não cumprimento do prazo para entrega da documentação, implicará na perda da bolsa de monitoria.
- 7.3 O Termo de Compromisso do Monitor será firmado entre o discente e a UFVJM, com a anuência da Unidade Acadêmica, no ato da admissão.



www.ufvjm.edu.br

- 7.4 As atividades do monitor obedecerão, em cada semestre letivo, a um Plano de Trabalho elaborado pelo Professor Supervisor.
- 7.5 A monitoria será exercida somente em dias letivos, de acordo com o Calendário Acadêmico vigente.
- 7.6 A monitoria será exercida em regime de 48 (quarenta e oito) horas mensais, exceto nos meses em que não houver dias letivos suficientes para tal. Nesses meses, as atividades desenvolvidas corresponderão a 24 (vinte e quatro) horas mensais.

### 8- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 8.1 A bolsa de monitoria tem caráter transitório, não é acumulável com nenhum outro tipo de bolsa no âmbito da UFVJM exceto bolsas de auxílio ou empregos de quaisquer naturezas, não gerando vínculo empregatício.
- 8.2 Dentro do mesmo semestre letivo não será permitido o exercício simultâneo de monitoria pelos discentes, seja remunerada ou voluntária.
- 8.3 O monitor deverá, até o dia 20 de cada mês, entregar o relatório de acompanhamento e monitoramento das atividades de monitoria ao Professor Supervisor.
- 8.4 O monitore deverá encaminhar seu Atestado de Frequência à DAA/PROGRAD, até o dia 20 de cada mês.
- 8.5 Os casos omissos ou situações não previstas, serão resolvidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão CONSEPE.

Diamantina, 17 de Março de 2015.

Assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



www.ufvjm.edu.br

## ANEXO I – RELAÇÃO DO NÚMERO DE VAGAS E SALAS PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO				
Conteúdo/Disciplina Objeto	Qtdade de bolsas remuneradas	Qtdade de bolsas voluntárias	Local das Provas	Nota na disciplina exigida para inscrição
AEDS I	2	1		70
AEDS II	2	1	,	70
POO	1	1	MAII	70
ENGENHARI A DE SOFTWARE I	1	0	IA E	70
ENGENHARIA DE SOFTWARE II	1	0	DO V	70
FUNDAMENTOS DE CONTABILIDADE	1	0	SERÁ DIVULGADO VIA EMAL	70
INGLÊS INSTRUMENTAL	1	0	DIVI	70
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	1	0	ERÁ	70
REDES I	1	0	<b>\oldsymbol{\sigma}</b>	70
SASI	1	0		70

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTIA E ESTATÍSTICA

Conteúdo/Disciplina Objeto	Qtdade de bolsas remuneradas	Qtdade de bolsas voluntárias	Local das Provas	Nota e aprovação exigida para inscrição
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	2	0	/AAIL	70
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	3	0	IA EN	70
GEOMETRIA ANALÍTICA E ALGEBRA LINEAR	2	0	) OO V	70
INTRODUÇÃO À LÓGICA COMPUTACIONAL	1	1	LGA	70
ESTATÍSTICA	2	0	<b>DIV</b> U	70



www.ufvjm.edu.br

BIOESTATÍSTICA	2	0	70
FÍSICA I	1	0	70
FÍSICA II	1	0	70
FUNDAMENTOS DE FISICA	1	0	70

### DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Conteúdo/Disciplina Objeto	Qtdade de bolsas remuneradas	Qtdade de bolsas voluntárias	Local das Provas	Nota e aprovação exigida para inscrição
QUIMICA GERAL E ANALÍTICA	1	0	AAIL	70
FÍSICA I	1	0	VIA EM	70
FÍSICA II	1	0	) OQ	70
QUÍMICA GERAL I	1	0	[CA]	70
QUÍMICA GERAL II	1	0	DAIC	70
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	1	0	SERÁ I	70



www.ufvjm.edu.br

# ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO POR CONTEÚDO/DISCIPLINAS DEPARTAMENTO DE QUIMICA

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Modelos atômicos: Desenvolvimento histórico e modelo atual. Estrutura eletrônica dos átomos. Periodicidade química. Ligações químicas. Estequiometria. Soluções químicas. Reações em soluções aquosas. Equilíbrio químico. Cinética química.
	BRADY, James E.; HUMISTON, G. E., "Química Geral" – Vol 1 e 2, 2ª Edição, Editora LTC, 2002.  RUSSEL, J. B., "Química Geral", Vol 1 e 2, 2ª Edição,
BIBLIOGRAFIAS	Makron Books, 2001.  ATKINS, P.; Jones, L., "Princípios de Química:
	Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente", 3ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2006.

FÍSICA I (PROF. FREDERICO)
Conteúdo Programático: Movimento Unidimensional. Movimento Bi e Tridimensional. Força e Leis de Newton. Pinâmica da Partícula. Trabalho e Energia. Conservação de mergia. Sistemas de Partículas. Colisões. Cinemática entacional. Dinâmica da rotação. Momento Angular.
. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; undamentos de Física: mecânica. V. 1, 8a ed., Rio de aneiro: LTC, 2009.  . HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Física 1. V., 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.  . YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky ísica I. V. 1, 10a ed., São Paulo: Pearson Education, 2003
10inn

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA II (PROF. FREDERICO)
---------------------	-----------------------------



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Conteúdo Programático: Oscilações. Ondas em meios elásticos. Ondas Sonoras. Ótica Geométrica. Interferência. Difração. Polarização. Carga e Matéria. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitores e Dielétricos. Corrente e Resistência. Força-Motriz e Circuitos. Campo Magnético. Lei de Ampére. Lei de Faraday.
BIBLIOGRAFIAS	<ol> <li>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física. Volumes 2, 3 e 4. 8a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Física.</li> </ol>
	Volumes 2, 3 e 4., 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.  3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky <b>Física</b> . Volumes II, III e IV, 10a ed., São Paulo: Pearson Education, 2003.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	QUÍMICA GERAL I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Modelos atômicos, Periodicidade Química, Ligações químicas. Estequiometria. Soluções químicas. Reações em soluções aquosas. Gases Ideais e Reais. Estados da matéria e forças intermoleculares. Propriedades coligativas.
	1. ATKINS, P.; Jones, L., <b>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</b> , 3ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2006.
BIBLIOGRAFIAS	2. RUSSEL, J. B., <b>Química Geral</b> , Vol 1, 2ª Edição, Makron Books, 2001.
	3. BRADY, James E.; HUMISTON, G. E., <b>Química Geral</b> Vol 1, 2ª Edição, Editora LTC, 2002.
	4. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. <i>Química: a Ciência Central</i> , 9ª Ed., Editora Prentice-Hall , 2005, 972p.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	QUÍMICA GERAL II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Equilíbrio Químico. Ácidos e Bases. Equilíbrio ácido-base em solução aquosa. Solubilidade e Equilíbrio de Íons Complexos. Eletroquímica.
BIBLIOGRAFIAS	1. RUSSEL, J. B., <b>Química Geral</b> , Vol 2, 2ª Edição, Makron Books, 2001.
	2. ATKINS, P.; Jones, L., <b>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</b> , 3ª Edição, Bookman, Porto



Alegre, 2006.
3. BRADY, James E.; HUMISTON, G. E., <b>Química Geral</b> Vol 2, 2ª Edição, Editora LTC, 2002.
4. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. <i>Química: a Ciência Central</i> , 9 <sup>a</sup> Ed., Editora Prentice-Hall , 2005, 972p.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Periodicidade química. Ligações químicas. Soluções químicas. Equilíbrio químico. Espectrometria Molecular UV/Vis.
BIBLIOGRAFIAS	BRADY, James E.; HUMISTON, G. E., "Química Geral" – Vol 1 e 2, 2ª Edição, Editora LTC, 2002.  BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. <i>Química: a Ciência Central</i> , 9ª Ed., Editora Prentice-Hall, 2005, 972p.  HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. 862p.



www.ufvjm.edu.br

## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Conjunto de Números Reais: noção de conjunto, operações aritméticas, intervalos e desigualdades, valor absoluto. Plano Cartesiano: sistema de coordenadas cartesianas, equação da reta e coeficiente angular, equação da circunferência. Funções e Aplicações: domínio e imagem, gráficos e transformações (translação, expansão, contração e composição), funções pares e ímpares, funções injetoras e bijetoras, função composta e inversa, funções polinomiais e raízes, funções racionais, modulares e aplicações, frações parciais, funções exponenciais, logarítmicas e aplicações, funções trigonométricas e aplicações.
BIBLIOGRAFIAS	Valeria Zuma Medeiros (Coord.), "Pré-Cálculo", Thomson Learning; SAFIER, Fred. Pré-Calculo . Porto Alegre: Bookman, 2003 (Coleção Schaum).  BOULOS, Paulo. Pré-cálculo . São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.  DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos . 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.2.  HAZZAN, Samuel; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções . 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.1.  IEZZI, Nelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria . 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.3.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Álgebra Matricial Matrizes Determinantes Sistemas Lineares Álgebra Vetorial Operações com Vetores: Produto Escalar, Vetorial e Misto Dependência e Independência Linear Autovalores e Autovetores Geometria Analítica Equações da Reta no Espaço Equação do Plano Equações de Cônicas
BIBLIOGRAFIAS	Paulo Boulos, Geometria Analítica, Prentice Hall. B. Kolmann, Álgebra Linear.



CONTEÚDO/DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DE FÍSICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	1- Sistemas de Unidades; 2- Erros de Medidas; 3- Cinemática; 1ª, 2ª e 3ª Leis de Newton; 4- Energia; trabalho; conservação da energia; 1ª e 2ª Leis da Termodinâmica; 5- Ondas mecânicas; velocidade de propagação de ondas; princípio da superposição e teorema de Fourier; ondas estacionárias; som; intensidade sonora, ressonância; 6- Pressão hidrostática; princípio de pascal; princípio de Arquimedes; Gás Ideal; 7- Reflexão e refração da luz; lentes delgadas e suas aplicações; 8- Carga elétrica; campo e potencial elétrico; capacitores; corrente elétrica; 9- Aplicações da Física a sistemas biológicos.
BIBLIOGRAFIAS	1) Okuno, E.; Caldas, I. L.; Chow, C. FÍSICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS – Harper & Row do Brasil. São Paulo. 1982. 2) Ramalho Jr., F; Ferraro, N. G.; Soares, P. A. T. OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA – Vols. 1 a 4. 5ª Edição. Editora Moderna. 1988. 3) GREF / USP. FÍSICA. vols. 1 a 3. EDUSP, 1993. 4) Máximo, A.; Alvarenga, B. FÍSICA - VOLUME ÚNICO. 2ª Edição. Editora Scipione. 2008

CONTEÚDO/DISCIPLINA	INTRODUÇÃO À LÓGICA COMPUTACIONAL
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. Argumentos. A lógica sentencial. Regras de formação de fórmulas. Sistemas dedutivos. A lógica de predicados de primeira ordem. Valores-verdade. Funções de avaliação. Noções básicas: proposições, provas / demonstrações.
BIBLIOGRAFIAS	SOUZA, João Nunes de. <b>Lógica para Ciência da Computação</b> : fundamentos de linguagem, semânctica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Campus, 2002.



CONTEÚDO/DISCIPLINA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Derivada e Regras de Derivação Derivada das Funções Elementares Derivação Implícita Taxas Relacionadas Gráfico de Funções Otimização – Problemas de Máximos e Mínimos Integral Definida Área e Volume Integrais Indefinidas Integração por Partes e Integração por Substituição
BIBLIOGRAFIAS	1) STEWART, J. Cálculo Vol 1, 6 ed., 2009. 2) THOMAS, G. B. Cálculo Vol 1, 2008.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	ESTATÍSTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Estatística descritiva. Probabilidade. Modelos probabilísticos discretos e contínuos. Estimação. Testes de hipóteses pra 1 população (média, proporção e variância). Testes de hipóteses pra 2 populações (média, proporção e variância). Regressão e correlação.
BIBLIOGRAFIAS	MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5. Ed. São Paulo:EdUSP, 2002.  TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 7. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	BIOESTATÍSTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Estatística descritiva, tipos de estudos: caso-controle, coorte e ensaio clínico, probabilidades: conceitos e avaliação de testes diagnósticos, variáveis aleatórias, modelos: binomial, Poisson e Normal, distribuição amostral, inferência: intervalos de confiança e testes de hipóteses, associação entre variáveis categóricas, e tabelas de contingência.
BIBLIOGRAFIAS	PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004. REIS, E. A.; REIS, I. A. Análise Descritiva de Dados: Tabelas e Gráficos. Belo Horizonte, UFMG, 2001. REIS, E. A.; REIS, I. A. Análise Descritiva de Dados: Síntese Numérica. Belo Horizonte, UFMG, 2002.



REIS, E. A. e REIS, I. A Avaliação de Testes Diagnósticos. Belo
Horizonte: UFMG, 2002.
REIS, I. A. e REIS, E. A Associação entre Variáveis Qualitativas
- Teste Qui-Quadrado, Risco Relativo e Razão de Chances.
Belo Horizonte: UFMG, 2001.
SOARES, J. F. e SIQUEIRA, A. L Introdução à Estatística
Médica. 2. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	1- Oscilações; 2- Ondas; 3- Ondas Sonoras; 4- Óptica Geométrica; 5- Eletrostática; 6- Corrente Elétrica e Circuitos Elétricos; 7- Lei de Ampère e Lei de Faraday-Lenz; 8- Temperatura, calor, gás ideal, primeira lei da termodinâmica.;
BIBLIOGRAFIAS	1) Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J., FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 2, 4 ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1996.  2) Halliday, D.; Resnick, R.; Merrill, J., FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Eletromagnetismo. Vol. 03, 3 ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1994.  3) Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J., FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Ótica e Física Moderna. Vol. 4, 4 ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1995.  4) Tipler, Paul a.; Mosca, Gene - FÍSICA - PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS. Vol. 2. 6ª edição. LTC Editora. 2009.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	<ol> <li>Unidades de medidas</li> <li>Cinemática escalar e vetorial</li> <li>Leis do movimento para uma partícula</li> <li>Força de atrito</li> <li>Formas de energia e princípio de conservação</li> <li>Comportamento de fluidos nos estados estático e dinâmico</li> </ol>
BIBLIOGRAFIAS	1- Paul Tipler, "Física" vols. 1 e 2, 3a. ed., editora LTC editora (1995).  2- D. Halliday, R. Resnick e J. Walker "Fundamentos de Física" vols. 1 e 2, 8a. ed., editora LTC (2008).  SOARES, J. F. e SIQUEIRA, A. L Introdução à Estatística Médica. 2. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002.



www.ufvjm.edu.br

## DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

CONTEÚDO/DISCIPLINA	AEDS I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Conceituação de algoritmo. Análise e resolução de problemas. Tipos Básicos e Estruturas de Dados. Estruturas de Seleção e Repetição. Modularização e Refinamentos Sucessivos. Desenvolvimento de algoritmos em Linguagem de Programação de ALto Nível
BIBLIOGRAFIAS	MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: Módulo 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 234 p. ISBN 978-85-7605-045-2 FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p. (Programação Estruturada de Computadores). ISBN 8521611803 SCHILDT, Herbert. C Completo e Total. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. CD-ROM. ISBN 978-85-346-0595-3. MIZRAHI, Victorine Viviane . Treinamento em linguagem C: curso completo módulo 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. 273 p. ISBN 85-346-1423-7. Cormen, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p. il. graf. Tradução: Vandenberg D. de Souza; inclui Bibliografia e Índice. ISBN 8535209263. Stroustrup, Bjarne. The C++ programming language. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1997. x, 1020 p.: il. Inclui índice. ISBN 0201889544 Ziviani, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2.ed.rev. ampl. São Paulo: Pioneira, 2005. 552 p. ISBN 8522103909. DEITEL, M. D., DEITEL, PAUL J. C++: Como Programar. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1163 p. Acompanha CD-ROM. ISBN 978-85-7605-056-8.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	AEDS II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Recursividade. Vetores e matrizes. Tipos abstratos de dados. Alocação dinâmica de memória. Estrutura de Dados na Memória Principal. Listas lineares, Pilhas, Filas. Árvores binárias. Algoritmos de Ordenação. Seleção direta, Inserção direta, Shellsort, Quicksort, Heapsort, Mergesort. Algoritmos de Pesquisa. Pesquisa em tabelas: Sequencial. Binária. Transformação de chave (hashing)



	CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio
	de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p. Tradução: Vandenberg
	D. de Souza. ISBN 8535209263.
	ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações
	em Pascal e C. 2.ed.rev. ampl. São Paulo: Pioneira, 2005.
BIBLIOGRAFIAS	552 p. ISBN 8522103909.
	DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++.
	São Paulo: Cengage Learning, 2002. 579 p. Título original:
	Data structures and algorithms in C++; Tradução de Luiz
	Sérgio de Castro da Silva. ISBN 85-221-0259-3.
	WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio
	de Janeiro: LTC, 1989. 255 p. ISBN 978-85-216-
	1190-5.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	POO
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos utilizando a UML (Unified Modeling Language). Implementando classes e objetos em C++. Atributos e métodos: controle de acesso e encapsulamento. Sobrecarga de funções e argumentos default. Inicialização e destruição. Constantes, funções inline e controle de visibilidade. Ponteiros, referências, atributos dinâmicos, gerenciamento de memória e o construtor de cópia. Sobrecarga de operadores e conversão de tipos. Herança e Composição. Polimorfismo e funções virtuais. Classes abstratas. Classes parametrizadas. A Biblioteca padrão. Exceções. Identificação de tipo em tempo de execução.
BIBLIOGRAFIAS	ECKEL, Bruce. Thinking in C++2nd ed. Volume 1 Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, c2000. 814 p. ISBN 0139798099.  ECKEL, Bruce; Allison, Chuck. Thinking in C++ volume 2. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, c2004. 806 p. ISBN 0130353132 DEITEL, H. M.; Deitel, P. J C++: como programar. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1163 p. ISBN 978-85-7605-056-8.  DEITEL, H. M.; Deitel, P. J Java: como programar. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 1110 p. inclui CD-ROM. ISBN 8576050196  BOOCH, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. UML: guia do usuário . 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 474 p. ISBN 85-352-1784-3

CONTEÚDO/DISCIPLINA	ENGENHARIA DE SOFTWARE I
---------------------	--------------------------



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Histórico da produção de software e a origem e os objetivos da Engenharia de Software. O processo de software e o produto de software. Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. Uso de modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas. Análise de requisitos de software. Abordagem para análise de requisitos.
BIBLIOGRAFIAS	PRESSMAN, ROGER S. Engenharia de Software. 3. Ed. São Paulo : Makron Books, 1995 PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões. 2 Edição : LTC POMPILHO, S. Análise Essencial. Ciência Moderna, 2002 LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise orientada a objetos. 2 Edição : Bookman YOURDON, EDWARD. Análise Estruturada Moderna. 3 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990

CONTEÚDO/DISCIPLINA	ENGENHARIA DE SOFTWARE II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Análise essencial de sistemas: Técnicas e aplicações. Métodos de análise e de projeto de software. Projeto Estruturado. Projeto Orientado a Objetos. Padrões de desenvolvimento. Reuso. Engenharia reversa. Reengenharia.
BIBLIOGRAFIAS	WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Ed. Campus. 2005 SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6 Edição: Mcgraw-Hill BOOCH, GRADY / RUMBAUGH, JAMES / JACOBSON, IVAR. Guia do Usuário. 9 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000 MELO, ANA CRISTINA. Desenvolvendo Aplicações com UML. Rio de Janeiro: Brasport, 2002 FOWLER, MARTIN / SCOTT, KENDAL. UML Essencial. Bookman, 2000. RUMBAUGH, JAMES. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Campus, 1995

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDADE
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Origem da contabilidade; Conceitos sobre componentes patrimoniais (Ativo e Passivo e Patrimônio Líquido); Origens e Aplicações dos Recursos de uma organização (DOAR). Conceitos de apuração de resultados (Receitas, Custos e Despesas). Escrituração contábil, Fatos Contábeis; Impostos e contribuições sobre as operações de uma empresa (Compras, Vendas e Lucros); Custos de mercadorias Vendidas; Regime de caixa e de competência; Variações no Patrimônio de uma Organização; Distribuição dos



	Resultados Apurados; Impostos e contribuições sobre as operações de uma empresa (Compras, Vendas e Lucros); Custos de mercadorias Vendidas e Resultado com Mercadorias; Operações Diversas de uma Organização; Apuração do Lucro Bruto e Lucro Líquido; Demonstração do Resultado do Exercício (DRE); Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados; Bens de Natureza Permanente.
BIBLIOGRAFIAS	IUDÍCIBUS, Sérgio de (coord). Contabilidade Introdutória. 8a ed. São Paulo: Atlas, 1996. MARION, José Carlos. Contabilidade Básica. 4a ed., São Paulo: Atlas, 1996. NAGATSUKA, Divane Alves da Silva; TELES, Egberto Lucena. Manual de Contabilidade Introdutória. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. IUDÍCIBUS, Sérgio de (Coord.). Contabilidade introdutória: livro de exercícios. Equipe de professores da faculdade de economia, administração e contabilidade da USP. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 303 p. IUDÍCIBUS, Sérgio de ; Martins, Eliseu . Manual de contabilidade das sociedades por ações : aplicável às demais sociedades . 7. ed. rev. e atual . São Paulo : Atlas , 2007 . 646 p. MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 1997. MARION, José Carlos. Contabilidade empresarial: livro de exercícios. 7. ed. São Paulo : Atlas, 2003. 165 p. RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade avançada. São Paulo: Saraiva, 2005. 490 p.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	INGLÊS INSTRUMENTAL
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Desenvolvimento da prática de leitura e compreensão de textos. Estudo de estruturas gramaticais a nível básico e intermediário.
BIBLIOGRAFIAS	SOUZA, A. G. F. et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.  MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura / Módulos 1 e 2. São Paulo: Texto Novo, 2004.  MURPHY, R. Essential Grammar in Use: a self-study reference and practice book for elementary students of English with answers. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2000  BEZERRA, L. A.; LOPES, C. R.; MARQUES, L. O. Módulos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 de língua inglesa do Programa pró-universitário. São Paulo: 2004.  DIAS, R. Inglês Instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtivista. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1990.  DIAS, R. Reading Critically in English: inglês instrumental. 2.ed.



Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1996.
EVARISTO, S. et al. Inglês Instrumental: estratégias de leitura.
Teresina: Halley S.A. Gráfica e Editora, 1996.
HEWINGS, M. Advanced Grammar in Use: a reference and
practice book for advanced students of English. 2.ed. Cambridge:
Cambridge University Press, 2005.
LATERZA, A. C. (Coord.) Inglês Instrumental. Uberaba,
Universidade Federal do Triângulo Mineiro em Uberaba, 53
[digitado].
MURPHY, R. English Grammar in Use: a self-study reference and
practice book for intermediate students of English with answers.
3.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
OLIVEIRA, N. A. de. A. Para Ler em Inglês: desenvolvimento da
habilidade de leitura.
OLIVEIRA, S. R. de F. Estratégias de leitura para inglês
instrumental. Brasília: Ed. Unb, 1996.
PAULINO, B. et al. Leitura de :Textos em Inglês: uma abordagem
instrumental. Belo Horizonte: Editora dos Autores, 1992.
PIMENTA, S. de O.; OLIVEIRA, N. A. de. O domínio da Leitura
em Inglês: a reconstrução crítica de textos. Belo Horizonte: Lê.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	<ol> <li>Leitura e Produção de Texto. Comunicação e Expressão. Língua Portuguesa. LínguaEnunciadoTexto;</li> <li>Leitura. Mitos sobre leitura;</li> <li>Escrita. Fundamentos da atividade de escrita;</li> <li>Escrita e Reescrita. Práticas de escrita e reescrita colaborativas;</li> <li>Gêneros do Discurso – Tipos Textuais. – (Mídia e Literatura) Teoria e Prática;</li> <li>Gêneros do Discurso – Tipos Textuais. – (Esfera Acadêmica);</li> <li>Escrita de um Referencial Teórico;</li> </ol>
	8. Apresentações orais acadêmicas;
BIBLIOGRAFIAS	BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes. 3 ed., 2000[1979].  Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec/Annablume, 2002. [1929].  BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa Atualizada Pelo Novo Acordo Ortográfico. Lucerna. 2011.  BEZERMAN, Charles. Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo: Cortez, 2005.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	REDES I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Noções básicas de teleprocessamento. Conceitos básicos de redes de computadores. Comunicação de Dados. Protocolos de comunicação. Arquiteturas e padrões. Camada física: técnicas de transmissão analógica e digital, técnicas de multiplexação, transmissão sem fio, transmissão via satélite,



	rede pública de telefonia comutada, sistema de telefonia
	móvel, televisão a cabo). Tipos de enlaces, códigos, modos de
	transmissão, controle de erros, ligações ponto a ponto e
	multiponto e seu controle. Controle de Acesso ao meio de
	comunicação. ATM.
	TANNENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4
	ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
BIBLIOGRAFIAS	• COMER, D. E. <b>Redes de Computadores.</b> Porto Alegre:
	Bookman, 2001.
	• STALLINGS, Willian. Redes e Sistemas de Comunicação
	de Dados. 9 ed. Campus, 2005.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	SASI					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações.  Técnicas de Avaliação de Sistemas. Plano de Contingência.					
BIBLIOGRAFIAS	Dias, Cláudia Augusto. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. Axccel Books, 2000.  NBR ISO/IEC 17799, Tecnologia da Informação – Código de prática para a gestão da segurança da informação, editora ABNT, 2002  ALBUQUERQUE, R.; RIBEIRO B. Segurança no Desenvolvimento de Software, editora campus, 2002, 1ª edição					



www.ufvjm.edu.br

## ANEXO III – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

SELEÇÃO MONIT	FORMULÁF DE BOLSIS FORIA REMU	TAS PARA	O PR	ROGRAMA	A DE IA		
NOME COMPLETO:							
N°. MATRÍCULA:	CPF:		IDENTIDADE:		PERÍODO:		
DATA DE NASCIMENTO	: NATURA	NATURALIDADE:			GÊNERO: ( ) Masculino (		
ENDEREÇO RESIDENCIA	AL (Rua/Av.):						
BAIRRO:	CEP:	CEP: CID		ADE:		UF:	
E-MAIL:							
TELEFONE RESIDENCIAL:			CELULAR:				
CONTEÚDO/UNIDADE C	URRICULAR	OBJETO –	- (confo	orme consta	a no ed	ital):	
Declaro que este formulário o sistema e os critérios adot	de inscrição c			s completa	s e exa	tas e que	aceito
		(	(cidade)	), de _		_de	·
	ASSINATUR	RA DO CAN	NDIDA	ATO OTA			
	PARA USC	DA SECR	ETERI	ĺΑ			
Observação:	rição deferida	I( )	nscriçê	ăo indeferic	la 		
							_