

EDITAL Nº 01/2017 – FACET / UFVJM

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 públicas as aberturas das 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: 30/05/17 a 06/06/17

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

Horário: 14 às 18h, presencialmente, e online até às 18h00 do dia 06 de junho.

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

3- DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Data: 07 de junho de 2017

Local: Auditório 208, Pavilhão de Auditórios – Campus JK.

Horário: 15:00hs às 18:00hs.

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 - 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.

4.1.4 - O resultado do processo seletivo será divulgado pela Unidade Acadêmica no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a sua realização.

4.1.5 - 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.

4.1.6 - Havendo vaga para monitores dentro do período de validade do Edital, esta poderá ser imediatamente ocupada por outro discente aprovado, respeitada a ordem classificatória.

4.1.7 - Não havendo candidato classificado no processo seletivo para Monitoria Remunerada ou Voluntária, será publicado novo Edital para seleção de monitores.

4.1.8 - A monitoria voluntária será concedida aos discentes que concorreram e foram classificados pelo processo de seleção das unidades curriculares específicas para monitores voluntários.

4.2 - Este processo seletivo será válido para o 1º semestre letivo de 2017.

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 afixado na Secretaria da FACET, divulgado no e-mail dos candidatos e publicado na página eletrônica da instituição, assim que disponibilizado pelos professores das disciplinas, em até cinco dias úteis após a realização das provas.

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 14 de junho, 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.

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 monitor 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, 30 de maio de 2017.



Prof. Dr.ª Josiane Magalhães Teixeira
Diretora da Faculdade de Ciências Exatas – FACET / UFVJM

ANEXO I (*)

Relação do número de bolsas por disciplinas e professores responsáveis

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA (DME)
13 vagas remuneradas e 1 vaga voluntária

Disciplina(s)	Professor(a)	Nº de Bolsa(s)
Bioestatística	Stella Maris	1
Cálculo Diferencial e Integral	Alex Erickson e Marcelo Buosi	3
Estatística	Stella Maris	1
Física 1	Marco Antônio Sagioro Leal	1
Física 2	Fernando Júnio de Miranda	1
Fundamentos de Física	Fernando Júnio de Miranda	1
Fundamentos de Matemática	Wagner Lannes	1
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Gilmar de Sousa Ferreira	2
Lógica Computacional	Josiane Magalhães Teixeira	1*
Matemática Discreta	Josiane Magalhães Teixeira	1

OBS: Para Lógica Computacional, há uma segunda vaga para monitoria voluntária.

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO (DECOM)
12 vagas remuneradas

Disciplina(s)	Professor(a)	Nº de Bolsa(s)
Administração II	Geruza de Fátima Tomé Sabino	1
AEDS 1	Prof. Substituto	1
AEDS 2	Marcelo Ferreira Rego	1
AEDS 3	Luciana Pereira de Assis	1
Banco de dados I	Marcelo Ferreira Rego	1
Engenharia de Software I	Maria Lúcia Bento Villela	1
Engenharia Web	Marcus Vinicius Carvalho Guelpeli	1
Inglês Instrumental	Gilmara Miranda	1
Leitura e Produção de Textos	André Covre	1
Pesquisa Operacional	Luciana Pereira de Assis	1
Programação Orientada a Objetos	Eduardo Pelli	1
Teoria da Computação	Leonardo Lana	1

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA (DEQUI)
7 vagas remuneradas

Disciplina(s)	Professor(a)	Nº de Bolsa(s)
Fundamentos de Química	Roqueline Rodrigues Silva e Cristina Fontes Diniza	1
Química Geral I	Dalva Ester da Costa Ferreira e Aline de Souza Janerine	1
Química Geral II	Dalva Ester da Costa Ferreira	1
Física I	Frederico Ramos Fioravante	1
Física II	Frederico Ramos Fioravante	1
Química Orgânica I	Roqueline Rodrigues Silva	1
Química Orgânica II	Roqueline Rodrigues Silva	1

(*) *Candidatos aprovados, mas não classificados, poderão assumir a vaga de monitoria voluntária, se assim o desejarem.*

ANEXO II
Conteúdo Programático por Disciplina

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

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	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. Estimção. 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. <i>Noções de Probabilidade e Estatística</i> . 5. Ed. São Paulo:EdUSP, 2002. TRIOLA, M. F. <i>Introdução à Estatística</i> . 7. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Unidades de medidas ▲ Cinemática escalar e vetorial ▲ Leis do movimento para uma partícula ▲ Força de atrito ▲ Formas de energia e princípio de conservação ▲ Comportamento de fluidos nos estados estático e dinâmico
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.

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, 4ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1996. 2) Halliday, D.; Resnick, R.; Merrill, J., FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Eletromagnetismo. Vol. 03, 3ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1994. 3) Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J., FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Ótica e Física Moderna. Vol. 4, 4ª 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	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) GREFF / USP. FÍSICA. vols. 1 a 3. EDUSP, 1993. 4) Máximo, A.; Alvarenga, B. FÍSICA - VOLUME ÚNICO. 2ª Edição. Editora Scipione. 2008

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-Cálculo . 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	<p>Álgebra Matricial: Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares</p> <p>Álgebra Vetorial: Operações com Vetores: Produto Escalar, Vetorial e Misto; Dependência e Independência Linear; Autovalores e Autovetores.</p> <p>Geometria Analítica: Equações da Reta no Espaço; Equação do Plano; Equações de Cônicas.</p>
BIBLIOGRAFIAS	Paulo Boulos, Geometria Analítica, Prentice Hall. B. Kolmann, Álgebra Linear.

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. Lógica para Ciência da Computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	MATEMÁTICA DISCRETA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Noções básicas: proposições, provas / demonstrações. Indução e recursão, teoria de conjuntos. Noções básicas de combinatória: permutações, combinações, inclusão-exclusão, teoria de Ramsey. Funções geradoras, relações de recorrência, relações em conjuntos e teoria de grafos.
BIBLIOGRAFIAS	MENEZES, Paulo B. Matemática discreta para Computação e Informática. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004. SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

CONTEÚDO/DISCIPLINA	ADMINISTRAÇÃO II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Estratégias de atuação na gestão e análises organizacionais; Instrumentos de levantamento de informações; Estudo de layout; Análise de processos; Análise de distribuição do trabalho; Estruturação; Organograma; ferramentas da gestão pela Qualidade Total.
BIBLIOGRAFIAS	1. ARAUJO, Luis César G. de. Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo, Atlas, 2008. 2. CURY, Antonio. Organização e métodos: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005.

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, Nívio. 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)
BIBLIOGRAFIAS	CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p. Tradução: Vandenberg D. de Souza. ISBN 8535209263. ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2.ed.rev. ampl. São Paulo: Pioneira, 2005. 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	AEDS III
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Recursividade. Conceituação de abstração de dados. Estruturas de Dados Estáticas e Dinâmicas. Caracterização, análise e implementação das estruturas básicas: matrizes, listas lineares, árvores. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores B e B+. Aplicações de árvores. Tipo Estruturado de Dados "arquivo". Operações em Arquivos de Texto e Arquivos Binários.
BIBLIOGRAFIAS	1. Ziviani, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2.ed.rev. ampl. São Paulo: Pioneira, 2005. 552 p. ISBN 8522103909. 2. Cormen, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p. Tradução: Vandenberg D. de Souza ISBN 8535209263. 3. Drozdek, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Cengage Learning, 2002. 579 págs. Título original: Data structures and algorithms in C++; Tradução de Luiz Sérgio de Castro da Silva. ISBN 85-221-0259-3. 4. Wirth, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 255 p. ISBN 978-85-216-1190-5.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	BANCO DE DADOS I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Conceitos básicos de banco de dados. Arquitetura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). Modelagem conceitual de dados. Modelo relacional. Linguagem de consulta SQL. Projeto lógico. Normalização. Aspectos de implementação de SGBDs: gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação, otimização e segurança.
BIBLIOGRAFIAS	NAVATHE, Shamkant B.; ELMASRI, Ramez E. Sistemas de Banco de Dados. 4 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2005. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

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 WEB
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Introdução. Sistemas hipertexto e hiperídia. Programação em linguagens de organização, manipulação e apresentação de informação na Internet. Desenvolvimento de Sistemas de Comércio Eletrônico. Estudo de Casos. Visão Geral da Engenharia Web. Planejamento e Desenvolvimento de Aplicações Web. Metodologias de Desenvolvimento de Aplicações Web. Linguagens de Modelagem e Frameworks para Web. Modelagem da Análise para Aplicações Web. Projeto de Aplicações Web.
BIBLIOGRAFIAS	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: Como Programar. 6 ed. Prentice-Hall, 2005. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6 ed. McGraw-Hill, 2006.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Conteúdo Programático da Prova: 1. Leitura e Produção de Texto. Comunicação e Expressão. Língua Portuguesa. Língua Enunciado Texto; 2. Leitura. Mitos sobre leitura; 3. Escrita. Fundamentos da atividade de escrita; 4. Escrita e Reescrita. Práticas de escrita e reescrita colaborativas; 5. Gêneros do Discurso – Tipos Textuais. – (Mídia e Literatura) Teoria e Prática; 6. Gêneros do Discurso – Tipos Textuais. – (Esfera Acadêmica); 7. Escrita de um Referencial Teórico; 8. Apresentações orais acadêmicas; Bibliografia sugerida:
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	PESQUISA OPERACIONAL
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Origem, conceitos, objetivos e aplicações da pesquisa operacional. Programação linear. Programação inteira. Noções de Teoria dos Grafos. Programação envolvendo modelos em grafos e redes e suas aplicações. Programação dinâmica. Teoria das filas. Ambientes de modelagem e simulação.
BIBLIOGRAFIAS	ANDRADE, Eduardo Leopoldino. Introdução à Pesquisa Operacional. 3 ed. LTC, 2004. GOLDBARG, Marco Cesar; PACCA, Henrique L. Luna. Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2 ed. Campus, 2005. BREGALDA, Paulo F. Introdução à Programação Linear, Campus, Rio de Janeiro, 1981.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Objetos e classes; métodos; mensagens, abstração de dados; herança simples e múltipla polimorfismo; interfaces. Programação orientada a eventos; princípios de linguagens orientadas a objetos; classes e tipos genéricos.
BIBLIOGRAFIAS	DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005. CORNELL, GARY e HORSTMANN, CAY S. Core Java 2: Fundamentos. Volume 1. Makron Books, 2000.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	TEORIA DA COMPUTAÇÃO
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Máquinas e estado finito. Máquinas universais. Funções recursivas. Computabilidade. Decidibilidade. Linguagens, gramáticas e autómatos.
BIBLIOGRAFIAS	VIEIRA, Newton J. Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas. São Paulo: Thomson Learning, 2006. SIPSER, Michael. Introdução à Teoria da Computação. 2ª Ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

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.
BIBLIOGRAFIAS	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, Makron Books, 2001. ATKINS, P.; Jones, L., “Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente”, 3ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2006.

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.
BIBLIOGRAFIAS	1. ATKINS, P.; Jones, L., Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente , 3ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2006. 2. RUSSEL, J. B., Química Geral , Vol 1, 2ª Edição, Makron Books, 2001. 3. BRADY, James E.; HUMISTON, G. E., Química Geral Vol 1, 2ª Edição, Editora LTC, 2002. 4. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central , 9ª Ed., Editora Prentice-Hall, 2005, 972p.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	QUÍMICA GERAL II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Termodinâmica Química. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Ácidos e Bases. Equilíbrio ácido-base em solução aquosa. Solubilidade e Equilíbrio de Íons Complexos. Eletroquímica. Adequação de alguns experimentos de Química Geral para o Ensino Médio.
BIBLIOGRAFIAS	1. BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral , Vol. 1, 2o ed., Editora LTC, 1986. 2. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química , 3o ed., Editora Bookman, 2006. 3. CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental , Editora Edusp, 2004.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA I
---------------------	----------

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Movimento Unidimensional. Movimento Bi e Tridimensional. Força e Leis de Newton. Dinâmica da Partícula. Trabalho e Energia. Conservação de Energia. Sistemas de Partículas. Colisões. Cinemática Rotacional. Dinâmica da rotação. Momento Angular.
BIBLIOGRAFIAS	1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física: mecânica. V. 1, 8a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Física 1. V. 1, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003. 3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky Física I. V. 1, 10a ed., São Paulo: Pearson Education, 2003

CONTEÚDO/DISCIPLINA	FÍSICA II
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 Ampère. Lei de Faraday. Adequação de alguns experimentos de Física para o Ensino Médio.
BIBLIOGRAFIAS	HALLIDAY, D; RESNICK, R; KRANE, K. S.; Física. Volumes 1, 2, 3, e 4, 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002; HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J.; Fundamentos de Física. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003;

CONTEÚDO /DISCIPLINA	QUÍMICA ORGÂNICA I
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	1 - Introdução à química orgânica e às funções orgânicas 2 - Compostos de carbono representativos 3 - Ácidos e bases orgânicos 4 - Alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos e dienos conjugados 5 - Haletos de alquila 6 – Estereoquímica 7 - Reações de substituição nucleofílica, de eliminação, de adição iônica e radicalares.
BIBLIOGRAFIA	Bruice, P. Y. <i>Química Orgânica</i> . 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1, 590 p. McMurry, J. <i>Química Orgânica</i> . 6º Ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1, 492 p. Allinger, N. L. et al. <i>Química Orgânica</i> . 2.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 961p. Sykes, P. <i>A primer to mechanism in organic chemistry</i> . Harlow, England: Prentice Hall, 1995. 177 p. Costa, P. R. R. et al. <i>Ácidos e bases em química orgânica</i> . Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p. Vollhardt, K.P.C.; Schore, N. E. <i>Química Orgânica: estrutura e função</i> . 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p. Costa Neto, C. <i>Análise orgânica: métodos e procedimentos para a caracterização de organoquímicos</i> . Rio de Janeiro: Editora Ufrj, 2004. V.1. 733 p.

CONTEÚDO/DISCIPLINA	QUÍMICA ORGÂNICA II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	1 - Álcoois e éteres 2 - Álcoois a partir de compostos carbonílicos 3 - Sistemas insaturados e conjugados 4 - Compostos aromáticos 5 - Reações de compostos aromáticos 6 - Aldeídos e cetonas 7 - Ácidos carboxílicos e seus derivados 8 - Aminas.
BIBLIOGRAFIAS	Solomons, G.; Fryhle, C. <i>Química orgânica</i> . Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1 e 2. 715 p. il. Bruice, P. Y. <i>Química Orgânica</i> . 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1 e 2. 590 p. McMurry, J. <i>Química orgânica</i> . Tradução de ana Flávia Nogueira e Izilda Aparecida Bagatin. Tradução da 6ª edição norte americana. Rio de Janeiro : Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1 e 2. 492 p. Allinger, N. L. et al. <i>Química orgânica</i> . 2.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 961 p. Sykes, P. <i>A primer to mechanism in organic chemistry</i> . Harlow, England: Prentice Hall, 1995. 177 p. Costa, P. R. R. et al. <i>Ácidos e bases em química orgânica</i> . Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p. Vollhardt, K. P. C.; Schore, N. E.. <i>Química Orgânica: estrutura e função</i> . 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p. Costa, P. et.al. <i>Substâncias carboniladas e derivados</i> . Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p. Costa Neto, C. <i>Análise orgânica: métodos e procedimentos para a caracterização de organoquímicos</i> . Rio de Janeiro: Editora Ufrj, 2004. V.1. 733 p.

**ANEXO III
Formulário de Inscrição**

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO SELEÇÃO DE BOLSISTAS PARA O PROGRAMA DE MONITORIA REMUNERADA E VOLUNTÁRIA			
NOME COMPLETO:			
Nº. MATRÍCULA:	CPF:	IDENTIDADE:	PERÍODO:
DATA DE NASCIMENTO:	NATURALIDADE:	GÊNERO: (<input type="checkbox"/>) Masculino (<input type="checkbox"/>) Feminino	
ENDEREÇO RESIDENCIAL (Rua/Av.):			
BAIRRO:	CEP:	CIDADE:	UF:
E-MAIL (escreva em letras MAIÚSCULAS e de forma legível):			
TELEFONE RESIDENCIAL:		CELULAR:	
DISCIPLINA A QUE IRÁ CONCORRER:	DEPARTAMENTO: (<input type="checkbox"/>) DME (<input type="checkbox"/>) DEQUI (<input type="checkbox"/>) DECOM		
<p><u>DECLARAÇÃO</u></p> <p><i>Declaro que este formulário de inscrição contém informações legíveis, completas e exatas e que aceito o sistema e os critérios adotados no presente Edital.</i></p> <p align="right">_____, ____ de <u>maio</u> de <u>2017</u>.</p> <p align="center">_____ ASSINATURA DO CANDIDATO</p>			