

EDITAL Nº 001/2018

**EDITAL DE SELEÇÃO PARA MONITORES REMUNERADOS E VOLUNTÁRIOS PARA AS DISCIPLINAS DE ÁLGEBRA LINEAR (CTJ002), ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO (CTJ013), BIOLOGIA CELULAR (CTJ011), BIOQUÍMICA (CTJ012), EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E INTEGRAIS (CTJ009), DESENHO E PROJETO PARA COMPUTADOR (CTJ018), FILOSOFIA DA LINGUAGEM E TECNOLOGIA (CTJ161), FUNÇÃO DE UMA VARIÁVEL (CFTJ001), FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS (CTJ005), LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO (CTJ008), MECÂNICA DOS FLUIDOS (CTJ017), MECÂNICA DOS SÓLIDOS (CTJ344), PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (CTJ014), QUÍMICA INORGÂNICA I (CTJ379) E, QUÍMICA TECNOLÓGICA I (CTJ003), QUÍMICA TECNOLÓGICA II (CTJ007), DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, DO INSTITUTO DE ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, CAMPUS JANAÚBA**

O IECT torna público que estão abertas inscrições para o processo de seleção de Monitores Remunerados e Voluntários para a seguinte unidade curricular (disciplina): álgebra linear (CTJ002), algoritmos e programação (CTJ013), biologia celular (CTJ011), bioquímica (CTJ012), equações diferenciais e integrais (CTJ009), desenho e projeto para computador (CTJ018), filosofia da linguagem e tecnologia (CTJ161), função de uma variável (CTJ001), funções de várias variáveis (CTJ005), linguagens de programação (CTJ008), mecânica dos fluidos (CTJ017), mecânica dos sólidos (CTJ344), probabilidade e estatística (CTJ014), química inorgânica I (CTJ379) e, química tecnológica I (CTJ003), química tecnológica II (CTJ007).

## 1- DOS OBJETIVOS

1.1 Proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada unidade curricular, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma.

## 2- DAS VAGAS

2.1 Será(ão) oferecida(s) 14 vaga(s) para monitor(es) remunerado(s) e 8 vaga(s) para monitor(es) voluntário(s), distribuídas nas unidades curriculares objeto do presente Edital, conforme descrito no Anexo I.

2.2 A classificação dos candidatos aprovados se dará pela ordem decrescente da nota atribuída no processo seletivo objeto do presente Edital.

2.3 Havendo vaga(s) para monitor(es) dentro do período de validade deste Edital, esta(s) poderá(o) ser imediatamente ocupada(s) por outro(s) discente(s) aprovado(s), respeitada a ordem classificatória.

### 3- DAS INSCRIÇÕES

3.1 Poderão inscrever-se para o exame de seleção os discentes:

- a) Regularmente matriculados em um dos Cursos de Graduação da UFVJM
- b) Que comprovem já ter obtido aprovação na unidade curricular objeto da seleção, ou equivalente, com média igual ou superior a 70,0 (setenta) pontos.

3.2 Não se inscrevendo nenhum candidato que apresente aproveitamento compatível com o previsto no item anterior, poderão candidatar-se, a critério do professor supervisor, discentes que apresentem rendimento superior a 60,0 (sessenta).

3.3 Para se inscrever, o candidato deverá entregar: Formulário de Inscrição devidamente preenchido (ANEXO III) – Histórico Escolar (Imprimir do SIGA) com os dados do candidato contendo obrigatoriamente a nota da disciplina objeto.

3.3.1 A documentação necessária para inscrição deverá ser entregue no período de 15 e 16 de maio de 2018, no horário de 08:00 às 11:30 e de 14:30 às 17:00, no(a) Secretaria da Coordenação

### 4- DA SELEÇÃO

4.1 A seleção dos candidatos será feita mediante realização de avaliação específica sobre o conteúdo programático da unidade curricular.

4.2 Será considerado aprovado no exame de seleção, o candidato que obtiver nota final igual ou superior a 60% (sessenta por cento).

4.3 Ocorrendo empate no resultado de seleção, serão observados para efeito de desempate, pela ordem, os seguintes critérios:

- a) Maior nota na unidade curricular objeto da seleção
- b) Maior CRA
- c) Candidato com maior idade

4.4 Este processo seletivo será válido por um semestre letivo, podendo ser prorrogado por igual período, dentro do mesmo ano letivo, a critério do professor supervisor responsável pela unidade curricular, condicionado ao resultado da avaliação da monitoria exercida na respectiva unidade curricular, conforme o disposto na Resolução CONSEPE nº 55/2017.

4.4.1 Não havendo candidato classificado neste processo seletivo, poderá ser publicado novo Edital para seleção de monitores.

4.4.2 O quantitativo de bolsas de monitoria não utilizadas deverá ser comunicado à Prograd pelo Diretor da Unidade Acadêmica até **21/05/2018**.

## 5- DAS AVALIAÇÕES

5.1 A avaliação será realizada na data, horários e locais especificados no Anexo I deste Edital.

5.2 O candidato deverá comparecer ao local das provas no horário estabelecido, portando documento de identidade e Histórico Escolar (impresso através do SIGA).

5.3 O conteúdo da Avaliação e a Bibliografia de Referência estão descritos para cada unidade curricular no Anexo II deste Edital.

## 6- DO RESULTADO

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

6.2 Caberá à direção da Unidade Acadêmica realizar a homologação do resultado, comprovando a correta execução do processo seletivo, para encaminhamento à Prograd e implementação da bolsa.

## 7- DOS RECURSOS

7.1 Havendo recursos contra o processo seletivo, estes deverão ser encaminhados em primeira instância, à Congregação da Unidade Acadêmica.

7.2 O prazo para interposição de recurso é de 2 (dois) dias úteis, incluído o dia da divulgação do resultado do processo seletivo.

## 8- DA ADMISSÃO E EXERCÍCIO DA MONITORIA

8.1 A admissão no Programa de Monitoria obedecerá à ordem de classificação dos candidatos, de acordo com as vagas existentes.

8.2 As atividades do monitor obedecerão, em cada semestre letivo, a um Plano de Trabalho, elaborado pelo Professor Supervisor.

8.3 O monitor se comprometerá a dedicar 12 (doze) horas semanais às atividades de monitoria, previstas no Plano de Trabalho mencionado anteriormente, em horário a ser determinado pelo Professor Supervisor, bem como cumprir as demais atribuições dispostas no Art. 8º da Resolução CONSEPE nº 55/2017.

8.4 As atividades de monitoria não poderão, em hipótese alguma, prejudicar as atividades acadêmicas do monitor.

8.5 A monitoria será exercida somente em dias letivos, considerando o Calendário Acadêmico vigente.

## 9- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 Caberá ao Professor Supervisor elaborar e controlar o horário do monitor e a execução do Plano de Trabalho, bem como cumprir as demais atribuições constantes no Art. 7º da Resolução CONSEPE nº 55/2017.

9.2 A monitoria voluntária obedecerá aos mesmos critérios e prazos estabelecidos para a monitoria remunerada, exceto no que tange ao caráter financeiro.

9.3 A bolsa de monitoria tem caráter transitório, não é acumulável com outro tipo de bolsa no âmbito da UFVJM, exceto bolsas de auxílio, as quais não envolvem nenhum tipo de atividade desenvolvida pelo beneficiário.

9.4 A bolsa monitoria não é acumulável com empregos de quaisquer naturezas ou estágios remunerados, e não gera vínculo empregatício.

9.5 Dentro do mesmo semestre letivo não será permitido o exercício simultâneo de monitoria pelos discentes, ainda que seja em caráter voluntário.

9.6 O discente e o docente que se inserem no Programa de Monitoria, como monitor ou supervisor, respectivamente, comprometem-se com o cumprimento do estabelecido na íntegra da Resolução CONSEPE nº 55/2017.

9.7 Os casos omissos ou situações não previstas serão resolvidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE.

Local/data: Janaúba - MG, 15/05/2018.

**Renata de Oliveira Gama**  
IECT/UFVJM

**ANEXO I – RELAÇÃO DO NÚMERO DE VAGAS E SALAS PARA A REALIZAÇÃO  
DAS AVALIAÇÕES**

**Monitoria Remunerada e Voluntária:**

<b>Conteúdo/Disciplina Objeto</b>	<b>Vagas para monitoria remunerada</b>	<b>Vagas para monitoria voluntária</b>	<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Horário</b>
ÁLGEBRA LINEAR (CTJ002)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO (CTJ013)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
BIOLOGIA CELULAR (CTJ011)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
BIOQUÍMICA (CTJ012)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E INTEGRAIS (CTJ009)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
DESENHO E PROJETO PARA COMPUTADOR (CTJ018)	--	01	18/05/18	Laboratório de informática	13:00 às 15:00
FILOSOFIA DA LINGUAGEM E TECNOLOGIA (CTJ161)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
FUNÇÃO DE UMA VARIÁVEL (CFTJ001)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS (CTJ005)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO (CTJ008)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
MECÂNICA DOS FLUIDOS (CTJ017)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
MECÂNICA DOS SÓLIDOS (CTJ344)	--	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (CTJ014)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
QUÍMICA INORGÂNICA I (CTJ379)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
QUÍMICA TECNOLÓGICA I (CTJ003)	01	--	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00
QUÍMICA TECNOLÓGICA II (CTJ007)	01	01	18/05/18	Sala 202	13:00 às 15:00

## ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO POR DISCIPLINA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	BIBLIOGRAFIA
<b>ÁLGEBRA LINEAR (CTJ002)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema Lineares</li> <li>2. Matrizes</li> <li>3. Espaço vetorial</li> <li>4. Subespaço</li> <li>5. Transformação Linear</li> <li>6. Autovalores</li> <li>7. Polinômio Característico.</li> </ol>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.</li> <li>2. CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino R.; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 2003.</li> <li>3. KOLMAN, Bernard; HILL, David. Introdução à álgebra linear: com aplicações, 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</li> </ol> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOLDRINI, J. L et al. Álgebra linear. 3. Ed. São Paulo: Harbra, 1980.</li> <li>2. LIMA, Elon Lages. Álgebra linear. 8.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.</li> <li>3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear, 3. ed. Porto Alegre: Bookman. (Coleção Schaum).</li> <li>4. SANTOS, Reginaldo J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</li> <li><b>5. SANTOS, Nathan M. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear, 4.ed. São Paulo: Thomson, 2007.</b></li> </ol>
<b>ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO (CTJ013)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos sobre estruturas de dados básicas.</li> <li>2. Funções e procedimentos – Argumentos, protótipos e Recursão.</li> <li>3. Funções e passagem de vetores como argumentos.</li> <li>4. Ponteiros - Aritmética de ponteiros e passagem para funções.</li> <li>5. Manipulação de Arquivos 1 – Acesso sequencial e aleatório.</li> <li>6. Manipulação de Arquivos 2 – Funções de leitura e escrita de arquivos.</li> <li>7. Alocação dinâmica de memória 1 – Estruturas de dados dinâmicas.</li> </ol>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005 . 384 p. Bibliografia: p. 379. . ISBN 85-7522-073-X (broch).</li> <li>2. SCHILDT, H. C completo e total. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 827 p. Campus JK. ISBN 85-346-0595-5.</li> <li>3. DAMAS, L. Linguagem C. 10ª Edição, Editora LTC, 2007. 421 p. ISBN 85-216-1519-1.</li> </ol> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. Fundamentos da Programação de Computadores Algoritmos, Pascal e C/C++, Prentice Hall. 2002.</li> <li>2. SOUZA, M.A.F.; GOMES, M.M.; SOARES, M.V.; CONCÍLIO, R.</li> </ol>

	<p>8. Alocação dinâmica de memória 2 – Listas encadeadas.</p> <p>9. Aspectos Avançados (ponteiros para funções, diretivas de pré-processamento, programa em vários arquivos)</p>	<p>Algoritmos e Lógica de Programação. Cengage Learning. 2006.</p> <p>3. CORMEN, T.H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier. 2002. ISBN 8535209263.</p> <p>4. EVARISTO, JAIME. Aprendendo a programar - programando em C. Rio de Janeiro: Book Express, 2001. ISBN 85-868-4681-3.</p> <p>5. FARRER, H. et al. Algoritmos estruturados. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. ISBN 8521611803.</p>
<p><b>BIOLOGIA CELULAR (CTJ011)</b></p>	<p>1. Membranas</p> <p>2. Citoesqueleto</p> <p>3. Sistema de Endomembranas</p> <p>4. Mitocondria</p> <p>5. Cloroplasto</p> <p>6. Síntese Proteica</p> <p>7. Replicação</p> <p>8. Multiplicação Celular</p> <p>9. Comunicação Celular</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. Junqueira e Carneiro. Biologia Celular</p> <p>2. Alberts e Colaboradores. Fundamento de Biologia Celular</p> <p>3. Carvalho e Colaboradores. A Célula</p>
<p><b>BIOQUÍMICA (CTJ012)</b></p>	<p>1. Estrutura da molécula da Água, Propriedades físicas e químicas, Propriedades coligativas;</p> <p>2. Equilíbrio da água, pH e Sistemas tamponantes;</p> <p>3. Estrutura e função dos carboidratos;</p> <p>4. Estrutura e função dos lipídios;</p> <p>5. Estrutura, função, classificação e propriedades dos aminoácidos;</p> <p>6. Estrutura, função, propriedades das proteínas;</p> <p>7. Estrutura, função e propriedades das enzimas;</p> <p>8. Estrutura e função dos nucleotídeos e ácidos nucléicos;</p> <p>9. Metabolismo de Carboidratos - glicólise, ciclo do ácido cítrico, cadeia transportadora de elétrons, fosforilação oxidativa.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. BERG, J.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L. Bioquímica. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014.</p> <p>2. CAMPBELL, M. K; FARRELL, S.O. Bioquímica Combo. Tradução da 1ª ed. Americana. Thomson Cengage Learning. 2008.</p> <p>3. NELSON, D. L.; COX, M. M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 6.ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>1. CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. 4.ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.</p> <p>2. DEVLIN, T.M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 6.ed. São Paulo, SP: Blücher, 2007.</p> <p>3. KOOLMAN, J.; ROHM, K.-H. Bioquímica: texto e atlas. Tradução de Edison Capp. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED. 2005.</p> <p>4. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.</p> <p>5. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de</p>

		bioquímica: a vida em nível molecular. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
<b>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E INTEGRAIS (CTJ009)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equações diferenciais ordinárias. Introdução.</li> <li>2. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem.</li> <li>3. Equações diferenciais ordinárias de segunda ordem.</li> <li>4. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior.</li> <li>5. Sistemas de equações diferenciais.</li> <li>6. Soluções em séries de potência para Equações lineares.</li> <li>7. Transformada de Laplace.</li> </ol>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. WILLIAM, E.B., RICHARD, C.D. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 8º Ed., Editora LTC. 2006.59</li> <li>2. ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Equações diferenciais, 3º Ed., São Paulo: Editora Pearson Makron Books. 2008, vol. 1.</li> <li>3. SIMMONS, G.F.; KRANTZ, S. G. Equações diferenciais, Teoria, técnica e prática; Editora Mc Graw Hill, São Paulo. 2008.</li> </ol>
<b>DESENHO E PROJETO PARA COMPUTADORES (CTJ018)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normatização em desenho técnico.</li> <li>2. Projeções e vistas ortográficas.</li> <li>3. Desenhos em perspectiva.</li> <li>4. Cortes e secções.</li> <li>5. Modelagem de peças.</li> </ol>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 7. ed. São Paulo: Globo. 2002.</li> <li>2. NEIZEL, E. Desenho técnico para a construção civil. São Paulo: EPU/EDUSP. 1974.</li> <li>3. SILVA, A.; TAVARES, C.; LUIS, J. S. Desenho técnico moderno. Tradução: Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2006.</li> </ol> <p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: uma linguagem básica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC. 1996.</li> <li>5. FREDO, B. Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo: Ícone. 1994.</li> <li>6. FRENCH, T.E. Desenho técnico. Porto Alegre: Globo. 1973.</li> <li>7. RANGEL, A. P. Desenho projetivo: projeções cotadas. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC. 1971.</li> <li>8. VENDITTI, M. Vinícius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta, com AutoCAD. 2. ed.</li> </ol>
<b>FILOSOFIA DA LINGUAGEM E TECNOLOGIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepções de linguagem e realidade.</li> <li>2. O signo linguístico, a identidade e a diferença.</li> <li>3. A identidade, a identificação e o sujeito.</li> </ol>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CULLER, Jonathan. Identidade, identificação e o sujeito. In: CULLER, Jonathan. <b>Teoria Literária: uma introdução.</b> São Paulo:</li> </ol>

<p>(CTJ161)</p>	<p>4. Formações sociais, discursivas e ideológicas. 5. As sociedades disciplinares e as sociedades de controle.</p>	<p>Beca Produções Culturais Ltda, 1999. 2. DELEUZE, Gilles. <i>Post scriptum</i> sobre as sociedades de controle. In: DELEUZE, Gilles. <b>Conversações</b>. São Paulo: Editora 34, 1992. 3. FIORIN, José Luiz. <b>Linguagem e ideologia</b>. 6 ed. São Paulo: Editora Ática, 1998. 4. SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). <i>A identidade e a diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais</i>. 15 ed. Petrópolis-RJ, 2014.</p>
<p><b>FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL (CTJ001)</b></p>	<p>1. Limite e Continuidade: Definição, propriedade, operações. Formas indeterminadas. Limites no Infinito e limites Infinitos. Limites Fundamentais. Continuidade. 3. Derivadas: Definição de derivada: geométrica e algébrica. Regras de Derivação, Derivada de função polinomial, derivada da soma e da diferença de duas funções, derivada do produto de duas funções. Derivada do quociente. Derivadas de funções notáveis: Derivada da Função Inversa. Derivadas das Funções Elementares (exponencial, logarítmica, exponencial, composta, trigonométricas. Derivadas Sucessivas. Derivação Implícita. Derivação da Função Composta (Regra da Cadeia). 4. Aplicações da derivada: taxas relacionadas, máximos e mínimos. Teoremas sobre Derivadas (Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio). Funções Crescentes e Decrescentes. Critérios para determinar os Extremos de uma Função. Concavidade e Pontos de inflexão. Análise geral do comportamento de uma Função (Construção</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b> 1. GUIDORIZZI, H. Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC ,2001.v. 1. 2. STEWART, James. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. v.1. 3. THOMAS, George B. Cálculo. 11.ed. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2009.v.1. <b>Bibliografia Complementar:</b> 1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S.. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v.1. 2. FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. Cálculo A. 6. Ed. Pearson. 2006. 3. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994, v.1. 4. MEDEIROS, V. Z. (Coord.) et al. Pré-cálculo. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 5. SIMMONS, G.F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson; Makron Books,1987, v.1.</p>

	<p>de Gráficos). Problemas de Maximização e Minimização.</p> <p>5. Integral: Integrais de funções de uma variável real. Integrais indefinidas. Propriedades da integral. Integração por substituição.. Integrais definidas. O Teorema do Valor Médio e o Teorema Fundamental do Cálculo. Substituição em integrais definidas. Noções de integração numérica.</p> <p>6. Técnicas de Integração: Integração por substituição. Integração por partes. O método das frações parciais. Substituições trigonométricas. Integrais impróprias.</p> <p>7. Aplicações da integral: Área entre curvas. Volumes por fatiamento e rotação em torno de um eixo. Cálculo do volume por meio de cascas cilíndricas.</p>	
<p><b>FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS (CTJ005)</b></p>	<p>1. SEQUÊNCIAS E SÉRIES INFINITAS - Sequências e Séries; testes de convergência: Integral, Comparação, da Razão e da Raiz; Séries de Potências: representação de funções; séries de Taylor e Maclaurin.</p> <p>2. LIMITE, CONTINUIDADE E DERIVADAS PARCIAIS - Função de Várias Variáveis; Limite e Continuidade; Derivadas Parciais; Planos Tangentes e Aproximações Lineares; Regra da Cadeia; Derivadas Direcionais e Vetor Gradiente; valores Máximos e Mínimos; Multiplicadores de Lagrange.</p> <p>3. INTEGRAIS MÚLTIPLAS - Integrais Duplas sobre retângulos, regiões gerais e em Coordenadas Polares; Aplicações de Integrais Duplas; Integrais Triplas; Integrais Triplas em coordenadas Cilíndricas e Esféricas.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. THOMAS, G.B et al. Cálculo. 11 ed. Vol. 2. São Paulo: Addison Wesley, 2009.</p> <p>2. STEWART, J.. Cálculo. 5 ed. Vol. 2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.</p> <p>3. GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5 ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo, um Novo Horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007, vol. 2.</p> <p>2. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra, 1984, vol. 2.</p> <p>3. SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1987, vol. 2</p> <p>4. APOSTOL, T.M. Cálculo. 2.ed., Revert Brasil. 2008, vol. 2.</p> <p>5. ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Matemática Avançada para Engenharia. 3.ed., Bookman, Companhia. 2009, vol. 2.</p>

	<p>4. CÁLCULO VETORIAL - Campos Vetoriais; Integrais de Linha; Teorema Fundamental das Integrais de Linha.</p> <p>5. CONTEÚDOS ABORDADOS EXTRA CLASSE - Vetores e a geometria do espaço. Seções Cônicas e Equações Quadráticas. Teorema da Divergência e de Stokes.</p>	
<p><b>LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO (CTJ008)</b></p>	<p>1. Organização do Computador.</p> <p>2. Sistemas de Numeração.</p> <p>3. Lógica Matemática e Algoritmos.</p> <p>4. Fundamentos Linguagem C - Conceito de variáveis e tipos.</p> <p>5. Fundamentos Linguagem C - Operadores e expressões aritméticas.</p> <p>6. Fundamentos Linguagem C - Comandos de entrada e saída.</p> <p>7. Estruturas Condicionais (if, if-else).</p> <p>8. Estruturas Condicionais - Parte 2 (if-else aninhado, switch)</p> <p>9. Estruturas Interativas (for, while, do-while, vetores, matrizes, strings e structs)</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. Schildt, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 827 p. Campus JK. ISBN 85-346- 0595-5.</p> <p>2. Medina, Marco; Fertig, Cristina . Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005 . 384 p. Bibliografia: p. 379. . ISBN 85-7522- 073-X (broch.).</p> <p>3. Fedeli, Ricardo Daniel ; Polloni, Enrico Giulio ; Peres, Fernando Eduardo . Introdução à ciência da computação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003. 238 p. ISBN 8522103224 (broch.).</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>1. Velloso, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. xiii, 407 p. ISBN 9788535215366.</p> <p>2. Marçula, Marcelo; Benini Filho, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed., rev. São Paulo: Érica, 2008. 406 p ISBN 9788536500539.</p> <p>3. Evaristo, Jaime. Aprendendo a programar programando em C. Rio de Janeiro: Book Express, 2001. 205 p. Campus JK. ISBN 85-868-4681-3.</p> <p>4. Farrer, Harry et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 284 p. ISBN 978-85- 216-1180- 6.</p> <p>5. Damas, Luís. Linguagem C. 10ª Edição, Editora LTC, 2007. 421 p. ISBN 85-216- 1519-1.</p>
<p><b>MECÂNICA DOS FLUIDOS (CTJ017)</b></p>	<p>1. Conceitos fundamentais da mecânica dos fluidos.</p> <p>2. Estática dos Fluidos - Teorema de Stevin, lei de</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. FOX, R., PRITCHARD, P. J., McDONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos, 8a. ed., LTC. 2014</p>

	<p>Pascal , Força em superfície plana submersa.</p> <p>3.Leis básicas para sistemas e volumes de controle (conservação de massa, equação da quantidade de movimento para um volume de controle inercial).</p> <p>4.Análise diferencial do movimento dos fluidos (conservação de massa, equação da quantidade de movimento, movimento de uma partícula fluida)</p> <p>5. Equação de Bernoulli e aplicações.</p>	<p>2.BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos, 2a. ed., Prentice Hall. 2008.</p> <p>3.AZEVEDO, N., et al. Manual da Hidráulica, 8a. ed., Edgar Blücher. 1998.</p> <p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>4.ÇENGEL, Y., CIMBALA, J. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, McGraw-Hill. 2007.</p> <p>5.WHITE, F. M.. Mecânica dos Fluidos, 4a. ed., McGraw-Hill. 2002.</p> <p>6.ASSY, T. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, 2a. ed., LTC. 2004.</p> <p>7.OLIVEIRA, L. A., LOPES, A. G.. Mecânica dos Fluidos, 3a. ed., ETEP. 2010.</p> <p><b>8.VIANNA, M. R.. Mecânica dos Fluidos para Engenheiros, 4a. ed., Imprimatur Artes. 2001.</b></p>
<p><b>MECÂNICA DOS SÓLIDOS (CTJ344)</b></p>	<p>1. Sistemas de forças.</p> <p>2. Componentes de uma força.</p> <p>3. Momento e binário de uma força.</p> <p>4. Resultante de forças em duas e três dimensões.</p> <p>5. Diagrama de corpo livre.</p> <p>6. Análise de esforços em estruturas: treliças, máquinas e pórticos.</p> <p>7. Forças distribuídas.</p> <p>8. Cálculo de centroides: linha, área e volume.</p> <p>9. Momento de inércia de figuras planas.</p> <p>10. Equilíbrio em vigas.</p> <p>11. Diagramas de esforço cortante e momento fletor.</p> <p>12. Esforços em cabos flexíveis.</p> <p>13. Problemas envolvendo atrito seco.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. MERIAN, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia – estática. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>2. BEER, F. P. et al. Mecânica vetorial para engenheiros – estática. 7 ed.. New York: McGraw-Hill, 2006.</p> <p>3. HIBBELER, R C. Estática – mecânica para engenharia. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>1. NETO, J. B. Mecânica newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana. 1 ed. s.l: Livraria da Física, 2004.</p> <p>2. UGURAL, A. C. Mecânica dos materiais. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>3. BEER, F. P. et al. Mecânica dos materiais. 5 ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2011.</p> <p>4. BUDYNAS, Richard G.; KEITH Nisbett, J. Elementos de máquinas de Shigley: projeto de engenharia mecânica. 8 ed., Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>5. SARKIS, M. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 12 ed, São Paulo: Érica, 2001.</p>
<p><b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b></p>	<p>1. Estatística descritiva.</p> <p>2. Probabilidades: interpretações, probabilidade</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>1. HINES, W.W. et al. Probabilidade e estatística na engenharia. 4.ed.</p>

<p><b>(CTJ014)</b></p>	<p>condicional e independência, 3. Teorema de Bayes. 4. Distribuições de probabilidades para variáveis aleatórias discretas e contínuas. 5. Inferência estatística: distribuições amostrais, estimação pontual e por intervalos de confiança. 6. Testes de hipóteses para uma e duas amostras.</p>	<p>Rio de Janeiro: LTC. 2006. 2. MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009. 3. MORETTIN, L. G. Estatística básica, probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson; Prentice Hall. 2010.</p>
<p><b>QUÍMICA INORGÂNICA I (CTJ379)</b></p>	<p>1. Átomo Moderno 2. Teoria do orbital molecular (TOM) 3. Teorias ácido-base 4. Propriedades de substâncias covalentes, iônicas e metálicas 5. Estruturas de sólidos iônicos e metálicos</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b> 1. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W., Química Inorgânica, 3ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003. 2005. 300 p. 2. Barros, H. L. C. Química Inorgânica - Uma Introdução, Belo Horizonte, Editora UFMG, 1992. 3. LEE, J.D., Química Inorgânica não tão Concisa, 5ª Ed., Ed. Edgard Blucher, 1999.</p>
<p><b>QUÍMICA TECNOLOGIA I (CTJ003)</b></p>	<p>1. Tabela Periódica e propriedades periódicas dos elementos. 2. Ligação química. 3. Geometria molecular. 4. Soluções, concentração e diluições. 5. Cinética Química. 6. Equilíbrio Químico. 7. Eletroquímica.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b> 1. ATKINS, P.; JONES, L., Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2011. 2. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E., Química: a ciência central, 9ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 3. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química: Um Curso Universitário, 4ª edição, São Paulo: Edgard Blucher, 1995.</p>
<p><b>QUÍMICA TECNOLOGIA II (CTJ007)</b></p>	<p>1. Acidez e basicidade: conceitos e aplicações. 2. Estereoquímica: Propriedades dos enantiômeros, sistema (R) e (S) e fórmulas de Fischer. 3. Compostos aromáticos: conceitos e reações.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b> 1. SOLOMONS, T. G. G.; FRYLE, C. B. Química Orgânica, Editora LTC: Rio de Janeiro, 10ª edição. 2012, vol 1. 2. BRUICE, P. Y. Química Orgânica, Editora Prentice-Hall: São Paulo, 4ª edição, 2006, vol 1. 3. VOLLHARDT, K. PETER; SCHORE, NEIL E.; Química Orgânica: Estrutura e função, 6ª edição, editora Bookman, 2013.</p>

**ANEXO III – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO**

<b>FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO SELEÇÃO DE MONITORES REMUNERADOS E VOLUNTÁRIOS</b>			
NOME COMPLETO:			
Nº. MATRÍCULA:	CPF:	IDENTIDADE:	PERÍODO:
DATA DE NASCIMENTO:	NATURALIDADE:	SEXO: ( ) Masculino ( ) Feminino	
ENDEREÇO RESIDENCIAL (Rua/Av.):			
BAIRRO:	CEP:	CIDADE:	UF:
E-MAIL:			
TELEFONE RESIDENCIAL:		CELULAR:	
DISCIPLINA OBJETO (conforme consta no edital):			
<b>DECLARAÇÃO</b>			
Declaro estar ciente e de acordo com os termos e condições deste Edital e da Resolução CONSEPE vigente, a qual normatiza o Programa de Monitoria na UFVJM.			
Local/data: _____, ____ de _____ de _____.			
_____ ASSINATURA DO CANDIDATO			
PARA USO DA SECRETARIA			
<input type="checkbox"/> Inscrição deferida <input type="checkbox"/> Inscrição indeferida			
Observação: _____			
_____			
_____			
_____			