

EDITAL ICET Nº 04/2018

EDITAL DE SELEÇÃO PARA MONITORES REMUNERADOS E VOLUNTÁRIOS DO INSTITUTO DE CIÊNCIA, ENGENHARIA E TECNOLOGIA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, CAMPUS DO MUCURI.

O Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia torna público que estão abertas inscrições para o processo de seleção de Monitores Remunerados e Voluntários para as seguintes unidades curriculares: Funções de Uma Variável, Álgebra Linear, Probabilidade e Estatística, Equações Diferenciais e Integrais, Fenômenos Mecânicos, Fenômenos Térmicos e Ópticos, Química Tecnológica I, Química Tecnológica II, Bioquímica, Físico-Química, Linguagem de Programação, Desenho e Projeto para Computador, Biologia Celular, Introdução às Engenharias, Cálculo Numérico, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Tratamento de Efluentes, Mecânica dos Sólidos, Geologia, Ciência do Solo, Eletrotécnica, Fenômenos de Calor, Resistência dos Materiais II, Mecânica dos Solos, Estruturas de Concreto, Metálicas e de Madeira, Fundação e Obras de Terra, Instalações Prediais I, Estradas e Pavimentação, Métodos Geofísicos para Prospecção de Águas Subterrâneas I, Irrigação e Drenagem, Instalação e Equipamentos Hidráulicos, SIG Aplicado à Hidrologia, Engenharia do Produto.

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) 36 vaga(s) para monitor(es) remunerado(s) e 33 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(ão) 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 **de 03 a 04 de maio de 2018** de 08:00h às 11:30h e das 13:30h às 17:00h, na sala 204 (Secretaria das Coordenações dos Cursos de Graduação do ICET).

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 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.

Teófilo Otoni, 2 de Maio de 2018.

Carlos Henrique Alexandrino
Diretor do ICET/UFVJM

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

Monitoria Remunerada e Voluntária:

Conteúdo/Disciplina Objeto	Vagas para monitoria remunerada	Vagas para monitoria voluntária	Data	Local	Horário
CTT110 – Funções de Uma Variável	1	1	08/04/2018	Sala 104 – Prédio de aulas	12h
CTT112 – Álgebra Linear	1	1	08/05/2018	Sala 116 – Prédio de aulas	15h
CTT113 – Probabilidade e Estatística	1	1	09/05/2018	Sala 318 – Prédio de aulas	14h
CTT114 – Equações Diferenciais e Integrais	1	1	Será informado por e-mail aos candidatos	Será informado por e-mail aos candidatos	Será informado por e-mail aos candidatos
CTT120 – Fenômenos Mecânicos	2	1	09/05/2018	Sala 214 – Prédio de aulas	13h
CTT122 – Fenômenos Térmicos e Ópticos	2	1	09/05/2018	Sala 214 – Prédio de aulas	13h
CTT130 – Química Tecnológica I	1	1	11/05/2018	Gabinete 318 – Prédio de aulas	14h
CTT131 – Química Tecnológica II	1	1	07/05/2018	Laboratório de Bioquímica	18h
CTT132 – Bioquímica	1	1	10/05/2018	Laboratório de Contaminantes ICET	15h
CTT133 – Físico-Química	1	1	09/05/2018	Sala 110 ICET	16h
CTT140 – Linguagem de Programação	1	1	10/05/2018	Auditório do ICET	16h
CTT142 – Desenho e Projeto para Computador	1	1	09/05/2018	Laboratório de Informática 201 - ICET	14h
CTT150 – Biologia Celular	2	1	09/05/2018	Sala 109 Prédio de aulas	14h
CTT170 – Introdução às Engenharias	1	1	10/05/2018	Sala de Monitoria III - ICET	17h
CTT204 – Cálculo Numérico	1	1	08/05/2018	Sala 104 – Prédio de aulas	12h
CTT211 – Ciência e Tecnologia dos Materiais	1	1	08/05/2018	Sala 310 – Prédio de aulas	10h

CTT218 – Tratamento de Efluentes	1	2	07/05/2018	Auditório do ICET	18:15h
CTT219 – Mecânica dos Sólidos	1	1	07/05/2018	Gabinete 222	14h
CTT309 – Geologia	1	1	08/05/2018	Sala 115 Prédio de aulas	10:30h
CTT310 -Ciência do Solo	1	1	08/05/2018	Sala 115 Prédio de aulas	10:30h
CTT314 – Eletrotécnica	1	1	11/05/2018	Auditório do ICET	08h
CTT316 – Fenômenos de Calor	1	0	10/05/2018	Sala 244 – Prédio de aulas	10h
ECV111 – Resistência dos Materiais II	1	1	08/05/2018	Gabinete 351	10h
ECV112 – Mecânica dos Solos	1	1	09/05/2018	Laboratório de Informática 205 - ICET	13:30h
ECV113 – Estruturas de Concreto, Metálicas e de Madeira	1	1	08/05/2018	Gabinete 309 ICET	10h
ECV114 – Fundações e Obras de Terra	1	1	09/05/2018	Laboratório de Informática 205 - ICET	13:30h
ECV142 – Instalações Prediais I	1	1	09/05/2018	Sala 109 – Prédio de aulas	13:30h
ECV152 – Estradas e Pavimentação	1	1	08/05/2018	Sala de Monitoria III	10h
EHD121 – Métodos Geofísicos de Prospecção de Águas Subterrâneas I	1	1	10/05/2018	Sala de monitoria III - ICET	17h
EHD142 – Irrigação e Drenagem	1	1	09/05/2018	Coordenação de Engenharia Hídrica	14h
EHD150 – Instalação e Equipamentos Hidráulicos	1	1	07/05/2018	Auditório do ICET	18:15h
EHD180 – SIG Aplicado à Hidrologia	1	1	08/05/2018	Sala de Monitoria I	10h
EPD170 – Engenharia do Produto	1	1	10/05/2018	Sala de Monitoria III - ICET	14h

ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO POR DISCIPLINA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	BIBLIOGRAFIA
CTT110 – Funções de Uma Variável	Limite, continuidade, cálculo de derivada e cálculo de integral.	<p>GUIDORIZZI, H. Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC , 2001. v. 1.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.v.1.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. v.1.</p> <p>THOMAS, George B. Cálculo. 11.ed. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2009. v.1.</p>
CTT112 – Álgebra Linear	<p>I-Sistemas de Equações Lineares, Matrizes e Determinante.</p> <p>II-Espaços Vetoriais.</p> <p>III-Transformações Lineares, Autovalores e Autovetores.</p> <p>1.1 Métodos de Escalonamento.</p> <p>1.3 Operações Matriciais e Regras da Aritmética Matricial.</p> <p>1.4 Tipos de Matrizes.</p> <p>1.5 Determinante de uma Matriz</p> <p>1.6 Métodos de Cálculo do Determinante.</p> <p>2.1 Vetores nos espaços Bi e Tridimensional.</p> <p>2.2 Norma de Um vetor.</p> <p>2.3 Produtos Escalar e Vetorial</p> <p>2.4 Espaços e Subespaços Vetoriais</p> <p>2.5 Combinação Linear</p> <p>2.6 Dependência e Independência Linear.</p> <p>2.7 Base, Dimensão e Mudança de Base.</p> <p>3.1 Transformações Lineares: conceitos, propriedades e exemplos.</p> <p>3.2 Núcleo e Imagem.</p> <p>3.3 Transformações Lineares e Matriz Associada a uma Transformação.</p>	<p>ANTON, H., RORRES, C., Álgebra Linear com Aplicações. Bookman, 8a edição, Porto Alegre, RS, 2001.</p> <p>KOLMAN, B., HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. LTC, 8a edição, Rio de Janeiro, RJ, 2006.</p> <p>CALLIOLI, C. A., DOMINGUES, H. R., COSTA, R. C. F. Algebra Linear e Aplicações. 6a. Edição. Editora Atual. São Paulo, 2003</p>

	<p>3.4 Autovalores e Autovetores. 3.5 Base de Autovetores e Polinômio Característico. 3.6 Diagonalização. 3.7 Produto Interno.</p>	
CTT113 – Probabilidade e Estatística	Variáveis Aleatórias Contínuas e Discretas, Distribuições Discretas, Distribuições Contínuas, Estimaco Pontual e Estimaco Intervalar.	<p>HINES, William W. et al. Probabilidade e estatística na engenharia. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>* MONTGOMERY, Douglas C. & RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>* MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica, Probabilidade e Inferência. Vol. Único, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p>
CTT114 – Equações Diferenciais e Integrais	<p>- Equaces Diferenciais de Primeira Ordem - Equaces de segunda ordem e ordem superior - Transformada de Laplace e método de séries.</p>	Capitulo 2, 4, 6, do livro : Zill, Cullen, “Equaces Diferenciais”, Volume 1, 2003.
CTT120 – Fenômenos Mecânicos	Cinemática e Dinâmica da partícula; Leis de Newton e referenciais inerciais; Trabalho e energia. Conservaco da energia; Conservaco do momento linear; Rotaçes; Conservaco do momento angular; Equilíbrio dos corpos rígidos; Gravitaço.	<p>HALLIDAY, D. ; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1: Mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>2. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 1. Mecânica. 5 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.</p> <p>3. SEARS, F. Y. et al. Física 1: Mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.</p>
CTT122 – Fenômenos Térmicos e Ópticos	Oscilaçes Mecânicas e Eletromagnéticas. Ondas Progressivas Unidimensionais. Ondas Harmônicas. Interferência. Ondas estacionárias e modos normais de vibraço. Reflexão. Refraco. Ondas sonoras. Efeito Doppler. Ondas Eletromagnéticas. Ótica Geométrica. Interferência, Difracaço e Polarizaço de Ondas Eletromagnéticas. Temperatura, Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.	<p>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: gravitaço, ondas e termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.2.</p> <p>2. _____. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.4.</p> <p>3. SEARS, F. et al. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.2.</p> <p>4. _____. Física IV: ótica e física moderna. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.2.</p>

<p style="text-align: center;">CTT130 – Química Tecnológica I</p>	<p style="text-align: center;">Modelos atômicos Propriedades Periódicas Estequiometria Ligações Químicas Cinética Química Equilíbrio Químico Eletroquímica</p>	<p style="text-align: center;">Química a Ciência Central 13^o ed. Brown. L</p>
<p style="text-align: center;">CTT131 – Química Tecnológica II</p>	<p>Fundamentos: estrutura, ligações, isomeria de compostos orgânicos. Estereoquímica. Classificação de reagentes e reações. Métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas de hidrocarbonetos. Efeitos eletrônicos. Caracterização de compostos orgânicos. Ressonância e aromaticidade. Benzeno e compostos aromáticos relacionados. Atividades de Laboratório.</p>	<p>1. BROWN, H. E. Lemay; B. E. Bursten. <i>Química: a ciência central</i>. 9. ed. São Paulo: PrenticeHall, 2005. 2. CAMPBELL, M. K. <i>Bioquímica</i>. São Paulo: ArtMed, 2010. 3. SOLOMONS, T. W.; GRAHAM, F.; CRAIG, B. <i>Química orgânica</i>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Bibliografia Complementar: 1. BARBOSA, L. C. A. <i>Introdução à química orgânica</i>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 2. BRUICE, P. Y. <i>Química orgânica</i>. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006. v.1. 3. LEHNINGER, A. L. <i>Princípios de bioquímica</i>. São Paulo: Savier, 2009. 4. MARZZOCO, A. <i>Bioquímica básica</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 5. VOLLHARDT, K.; PETER C.; SCHORE, Neil E. <i>Química orgânica: estrutura e função</i>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>
<p style="text-align: center;">CTT132 – Bioquímica</p>	<p style="text-align: center;">Aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos, enzimas, metabolismo de carboidratos (fermentação e respiração celular).</p>	<p>Nelson, David L.; COX, Michael M. <i>Princípios de bioquímica de Lehninger</i>. Porto Alegre: Artmed, 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p>
<p style="text-align: center;">CTT133 – Físico-Química</p>	<p style="text-align: center;">Gases e suas Propriedades e Leis da Termodinâmica</p>	<p>Capítulos 1, 2 e 3 do Livro: Físico-Química - Peter Atkins e Júlio de Paula, Vol. 1, 8a Edição, LTC, 2008.</p>
<p style="text-align: center;">CTT140 – Linguagem de Programação</p>	<p style="text-align: center;">Estrutura sequencial, estrutura condicional, estruturas de controle (repetição), funções (sub-rotinas), vetores e matrizes.</p>	<p>(1) MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <i>Algoritmos e programação: teoria e prática</i>. São Paulo: Novatec, 2005. (2) MIZRAHI, Victorine V. <i>Treinamento em Linguagem C++</i>. São Paulo: Makron Books, 1994. (3) SCHILDT, Herbert. <i>Completo e total</i>. 3.ed. São Paulo: Pearson; Makron Books, 1997.</p>

<p align="center">CTT142 – Desenho e Projeto para Computador</p>	<ul style="list-style-type: none"> üNormatização do desenho técnico; üProjeções ortográficas e perspectivas; üLinhas, cortes e secções üEscalas e dimensionamento; üComandos básicos do software AutoCAD 2018; 	<p>ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: uma linguagem básica. Rio de Janeiro, RJ, 1996. 294p.</p> <p>Curso Básico de AutoCAD 2015 – Desenho em 2D para Engenharia Civil. Disponível em: http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/autocad/Apostila%202015%20(com%20capa).pdf. Acesso em: 25/04/2018</p>
<p align="center">CTT150 – Biologia Celular</p>	<p>Microscopia. Células procariontes e eucariontes. Principais diferenças. Organização estrutural e ultra estrutural entre os principais tipos de células. Célula eucarionte animal e vegetal. Diferenciação celular. Principais processos reprodutivos celulares.</p>	<p>Fundamentos de Biologia Celular Autores: Alberts. Biologia Celular autores: Junqueira e Carneiro 8 ou 9 edição.</p>
<p align="center">CTT170 – Introdução às Engenharias</p>	<p>Historia da engenharia no Brasil, atividades desenvolvidas pelos engenheiros e modalidades da engenharia.</p>	<p>BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008.</p>
<p align="center">CTT204 – Cálculo Numérico</p>	<p>1- Zeros de Funções Reais: Teorema de Bolzano; Métodos da Bisseção; Método de Newton.</p> <p>2 -Resolução de Sistemas de Equações Lineares: Método de Gauss Jacobi ; Método de Gauss Seidel.</p> <p>3- Ajustamento de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados.</p> <p>4- Integração numérica: Métodos de Newton Cotes; Trapézios; Simpson; Estudo do erro.</p>	<p>RUGGIERO, M. A. Gomes; LOPES, V. L. da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Learning; Makron Books, 1998.</p>
<p align="center">CTT211 – Ciência e Tecnologia dos Materiais</p>	<p>Estrutura atômica e ligações interatômicas; Estrutura dos sólidos cristalinos; Estrutura e propriedades dos metais, cerâmicas e polímeros; Corrosão e degradação dos materiais; Ensaio mecânicos e caracterização de materiais; Diagrama de fases.</p>	<p>1.CALLISTER, William D., Ciência e engenharia de materiais, Uma Introdução. 7º Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.p 705</p> <p>2.ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep P, Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.p 594</p> <p>3.Shackelford, James F., Ciência Dos Materiais. 6º edição São Paulo: Prentice Hall 2008. P 576</p>

CTT218 – Tratamento de Efluentes	<p>Gerenciamento ambiental, parâmetros físicos, químicos e biológicos, efluentes líquidos, resíduos sólidos, unidades de tratamento. Mananciais de água para indústrias - características. Classificação geral dos efluentes. Monitoramento. Entroficação e entroficação. Classificação das indústrias com relação aos rejeitos. Rejeitos domésticos e rejeitos industriais. Métodos gerais de tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos na indústria. Normas gerais de lançamento e rejeitos.</p>	<p>1. BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Practice Hall, 2002.</p> <p>2. MILLER Jr., G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>3. SANTANNA Jr., G. L. Tratamento biológico de efluentes: Fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.</p> <p>4. NOTAS DE AULA DISCIPLINA CTT218</p>
CTT219 – Mecânica dos Sólidos	Resultante de um sistema de forças; Equilíbrio de um corpo Rígido.	Hibeller, R.C.; Estática: Mecânica para Engenharia, 12ª Edição, Pearson. Beer, F. P, Mecânica Vetorial para Engenheiros, 5ª Edição.
CTT309 – Geologia	<p>1- Origem do Universo e da Terra 3- Estrutura interna da Terra 4- Tectônica de placas 5- O tempo geológico 6- Minerais e rochas 7- Uso de Rochas na Engenharia</p>	<p>TEIXEIRA, Wilson et al (Org.). Decifrando a terra. São Paulo: Nacional, 2000</p> <p>1. KORBEL, P.; NOVÁK, M. Enciclopédia de minerais. Lisboa: Livros e Livros, 2000</p>
CTT310 -Ciência do Solo	<p>1. Intemperismo físico e químico dos minerais das rochas e formação dos argilominerais 2. Os sólidos ativos do solo: argila e húmus 3. Capacidade de troca de íons 4. Fatores de formação do solo 5. Processos de formação do solo 6. Propriedades físicas do solo 7. Morfologia e classificação dos solos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos</p>	<p>1. TEIXEIRA, Wilson et al (Org.). Decifrando a terra. São Paulo: Nacional, 2000</p> <p>2. EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa, 2006.</p> <p>3. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010.</p> <p>4. LEPSCH, I. F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011</p>

<p align="center">CTT314 – Eletrotécnica</p>	<p>Elementos e leis fundamentais de circuitos. Circuitos RC e RLC. Soluções clássicas de circuitos. Métodos de malhas e nós. Resposta em regime permanente e transitório. Resposta em frequência. Conversão eletromecânica de energia. Fundamentos das máquinas de corrente contínua e alternada. Introdução à máquina de corrente contínua. Máquinas de indução em regime permanente. Métodos de partida de motores de indução.</p>	<p>NISKIER, J. Manual de Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2005. COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2008. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC. v. 3. 395 p. 2009.</p>
<p align="center">CTT316 – Fenômenos de Calor</p>	<p>A lei de Fourier e o vetor fluxo de calor. A equação geral da condução e tipos de condições de contorno. Condução unidimensional em regime permanente: paredes compostas, conceito de resistência térmica. Condução bidimensional em regime permanente: solução pelo método da separação das variáveis e o método gráfico. Condução transiente: o método da capacitância global.</p>	<p>BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC. 2006. INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e da massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p</p>
<p align="center">ECV111 – Resistência dos Materiais II</p>	<p align="center">Análise e Projeto de Vigas em Flexão, Deflexão de Vigas, Flambagem.</p>	<p>BEER, F. P.; JOHNSON, E. R. Resistência dos materiais. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 7.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.</p>
<p align="center">ECV112 – Mecânica dos Solos</p>	<p>Índices físicos; hidráulica dos solos; tensões in situ; tensões induzidas por carregamentos externos; compactação dos solos; adensamento e resistência ao cisalhamento.</p>	<p>SOUZA PINTO, C. Curso de Mecânica dos Solos. São Paulo. Oficina de Textos, 2000, v.1.247 p. CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, V1, V2 e V3.</p>
<p align="center">ECV113 – Estruturas de Concreto, Metálicas e de Madeira</p>	<p>Estruturas de concreto: pilares, lajes, vigas, combinações de aços. Estruturas de aço: barras comprimidas, tracionadas e feridas.</p>	<p>1. ARAÚJO, José Milton de. Curso de concreto armado. 2 ed. 2003 . 4v. 2. ARAÚJO, José Milton de. Projeto estrutural de edifícios de concreto armado. 2004. 4v 3. PFEIL, Walter. Estruturas de Aço. Rio de Janeiro, Livraria Nobel S.A., 1981.</p>

		4. PFEIL, Walter & PFEIL, Michelle S. Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 6. ed. 2003.
ECV114 – Fundações e Obras de Terra	<p>Exploração e amostragem do solo para o projeto de fundações; Classificação e tipos de fundações; Capacidade de carga para fundações rasas;</p> <p>Fundações rasas: dimensionamento geotécnico e estrutural; Recalque para fundações rasas Capacidade de carga para fundações profundas;</p> <p>Fundações profundas: dimensionamento geotécnico e estrutural; Movimentos de massa, estabilidade de taludes e contenções</p>	<p>MELLO, V. F. B. & TEIXEIRA, A. H. (1971) Fundações e Obras de Terra. Volumes I e II. EESC/USP.</p> <p>VARGAS, M. (1982) Fundações de Edifícios. Escola Politécnica da USP. São Paulo.</p> <p>ABEF/ABMS (1996) Fundações - Teoria e Práticas. 1a edição. PINI.</p> <p>VELLOSO, D. & LOPES, F. R. (1997) Fundações.</p> <p>ALONSO, U. R. (1995) Exercício de Fundações. 9a edição. Edgard</p> <p>Blucher.</p> <p>ALONSO, U. R. (1994) Dimensionamento de Fundações Profundas. 1a edição. Edgard Blucher.</p>
ECV142 – Instalações Prediais I	<p>Conteúdo: Uso da eletricidade. Instalações elétricas. Legislação. Materiais. Projeto de instalações elétricas e afins e seu desenvolvimento. Uso da água. Esgotos sanitários. Instalações de sistemas hidráulicos de água e esgoto. Instalações de águas pluviais. Instalações de gases combustíveis. Legislação. Materiais. Projeto de instalações hidrossanitárias e de gás e seu desenvolvimento.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410/2004: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5626/1998. Instalação Predial de Água Fria. Rio de Janeiro, 1998.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8160/1999. Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10844/1989. Instalações prediais de águas pluviais. Rio de Janeiro, 1989.</p> <p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. 8.ed. São Paulo: Blucher, 2017.</p>

		<p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 11.ed. São Paulo: Blucher, 2017.</p> <p>CREDER, Helio. Instalações Elétricas. 14. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.</p> <p>CREDER, Hélio - Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Livros Técnicos e Editora. 5ª Edição. Rio de Janeiro. 1991.</p>
<p style="text-align: center;">ECV152 – Estradas e Pavimentação</p>	<p style="text-align: center;">Materiais Utilizados em Obras de Pavimentação; Estudos Geotécnicos Aplicados à Pavimentação; Considerações sobre Veículo e Tráfego: Eixo padrão rodoviário; Número N; Materiais Asfálticos; Pavimento: Definição, classificações, camadas que o compõem, dimensionamentos; Revestimentos Asfálticos; Drenagem; Integração entre as modalidades de transportes: rodoviários, ferroviários, aéreos e hidroviário; Orçamento: Levantamento de Quantidade de Serviços. Elaboração de Planilha Orçamentária; Patologias em pavimentação.</p>	<p>1. BALBO, J. T. Pavimentação Asfáltica: materiais, projetos e restauração. São Paulo, 2007.</p> <p>2. BERNUCCI, L. B.; MOTTA, L. M. G.; CERATTI, J. A. P.; SOARES, J. B. S. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 2008, 504f., Disponível em: <http://www.proasfalto.com.br>.</p> <p>3. BRASIL. Manual de pavimentação. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, Diretoria de Planejamento e Pesquisa, Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa, Instituto de Pesquisas Rodoviária, Publicação 719, 3ª edição, Rio de Janeiro, 2006, 274p. Disponível em: <http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/Manual_de_Pavimentacao_Versao_Final.pdf>.</p> <p>4. BRASIL. Coletânea de Normas. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, Diretoria de Planejamento e Pesquisa, Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa, Instituto de Pesquisas Rodoviária, Rio de Janeiro, última modificação 2016. Disponível em: <http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/coletanea-de-</p>

		<p>normas>.</p> <p>5. BRINA, Helvécio L. Estradas de ferro. Rio de Janeiro: LTC.</p> <p>6. CATERPILLAR BRASIL S/A. Princípios básicos de terraplenagem. São Paulo: 1977.</p> <p>7. CEDERGREN, Harry R. Drenagem dos pavimentos de rodovias e aeródromos. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. MT – DNER, Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 1980.</p> <p>8. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. Pesquisa anual CNT de rodovias: relatório gerencial. Brasília: CNT: SEST: SENAT. Disponível em http://www.cnt.org.br/informacoes/pesquisas/rodoviaria>.</p> <p>9. CORREIO, M. S. Estudo e Construção de Estradas. 1. ed. São Paulo: Livraria Almedina, 1981.</p> <p>10. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de Pavimentação. Rio de Janeiro: 1996.</p> <p>11. HUANG, Yang H. Pavement Analysis and design book and disk (Prentice Hall US).</p> <p>12. HUNTER, R. Bituminous Mixtures in Road Construction (Thomas Telford Ltd).</p> <p>13. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Rodovias brasileiras: gargalos, investimentos, concessões e preocupações com o futuro. Comunicado do IPEA no 52, Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro, 2010, 56p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images</p>
--	--	---

		<p>/stories/PDFs/comunicado/100524_co_municadoipea52.pdf>.</p> <p>14. MARQUES, G. L. O. “Notas de Aulas” Apostila adotada na disciplina de Pavimentação do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.</p> <p>15. MARTINCEK, Gustav Dynamics of Pavement Structures (Chapman & Hall).</p> <p>16. MEDINA, J.; MOTTA, L. M. G. Mecânica dos pavimentos. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997, 380p</p> <p>17. MILLARD, R.S. Road Building in the Tropics HMSO London.</p> <p>18. NELSON, John D. Mil expansive Soils: Problems and Practice in Foundation and Highway Engineer (John Wiley and Sons).</p> <p>19. ORLIK, Michael An introductionn to Highway Law (Shaw & Sons).</p> <p>20. PONTES Filho, Glauco. Estradas de Rodagem: projeto Geométrico. São Carlos: (s.n.), 1998.</p> <p>21. SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação Vol. I 1º ed. Editora Pini São Paulo, 1997.</p> <p>22. SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação Vol. II 1ª ed. Editora Pini Ltda, São Paulo, 1998.</p> <p>23. RIGO, J.M. Reflective Cracking in Pavements: State of the Art and Design Recommend (Chapman & Hall).</p> <p>24. SHERWOOD, P.T. Alternative Materials in Road Construction (Thomas Telford Ltd)</p>
--	--	---

		<p>25. SOUZA, M.L. Pavimentação Rodoviária Livros Técnicos e Científicos R. J. DNER/IPR, 1980.</p> <p>26. STOPATTO, Sérgio. Via permanente ferroviária. São Paulo: T. Queiroz.</p> <p>27. ULLIDTZ, P. Pavement Analysis ELSEVIER Oxford New York, 1987.</p> <p>28. WILLIAMS, R.I.T. Cement Treated Pavements: Materials, Design and Construction (Chapman & Hall).</p> <p>29. YODER, Eldon Joseph Principles of Pavement Design (John Wiley and Sons).</p>
EHD121 – Métodos Geofísicos de Prospecção de Águas Subterrâneas I	Prospecção elétrica, propriedades geológicas dos solos e das rochas, identificação de estruturas geológicas pelos métodos elétricos.	FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J. (Coord.). Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. Fortaleza: CPRM, 1997. 389 p.
EHD142 – Irrigação e Drenagem	<p>1- Conceitos de irrigação e drenagem.</p> <p>2- Importância da irrigação para agricultura.</p> <p>3- Umidade do solo – solo como sistema trifásico e suas propriedades.</p> <p>4- Disponibilidade de água no solo.</p> <p>5- Energia de água no solo.</p> <p>6- Infiltração de água no solo - métodos de determinação</p> <p>7- Evapotranspiração</p> <p>8- Principais sistemas de irrigação – Características, componentes e projetos</p> <p>9- Drenagem superficial</p> <p>10- Uso insignificante e Outorga de água para irrigação.</p>	<p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. 7a. Edição, Viçosa: Editora UFV, 2005. 611p.</p> <p>OLIVEIRA, A. S.; KUHN, D.; SILVA, G. P. A irrigação e a Relação Solo-PlantaAtmosfera. Brasília, DF: LK Editora e Comunicação, 2006. 88 p</p> <p>Notas de aulas da disciplina</p> <p>***TRAZER CALCULADORA</p>
EHD150 – Instalação e	Turbomáquinas hidráulicas:	1. CREDER, H. Instalações

<p align="center">Equipamentos Hidráulicos</p>	<p>turbinas e bombas. Classificação. Teoria Elementar. Leis de Semelhança. Válvulas, tipos. Cavitação em válvulas. Comportas hidráulicas. Aplicações em obras hidráulicas. Investigação dos fenômenos físicos. Análise dimensional. Semelhança mecânica. Modelos reduzidos: fluviais, marítimos, fluviomarítimos. Estudos e projetos específicos relacionados a sistemas hidráulicos de caráter especial. Sistemas de aproveitamento de água útil. Sistemas de controle de água nociva. Estruturas hidráulicas especiais. Software ALEA (manuseio, aplicação de dados reais).</p>	<p>hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.</p> <p>2. FIALHO, A. B. Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. ed. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>3. MACINTYRE, A. J. Máquinas Motrizes Hidráulicas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara II; 1983.</p> <p>4. PFLEIDERER, C. Bombas Centrífugas e Turbocompressores. Barcelona: Ed. Labor, 1960.</p> <p>5. NOTAS DE AULA DISCIPLINA EHD150</p>
<p align="center">EHD180 – SIG Aplicado à Hidrologia</p>	<p>Introdução à Ciência do Mapeamento e Cartografia Digital. Representação Cartográfica. Sistemas de Informações Geográficas. Tipos de dados em GIS. Natureza e características de objetos espaciais. Programas para SIG; um projeto de SIG; áreas de aplicação de um SIG na engenharia; custos X benefícios de um SIG. Exemplos Práticos. Cruzamento de informações e suas aplicações na engenharia Hídrica.</p>	<p>FITZ, P. R. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 143 p. (ISBN 9788586238765)</p> <p>COSME, A. Projeto em Sistemas de Informação Geográfica. Editora: Lidel, 2012. 384 p. (ISBN:9789727578498)</p> <p>LONGLEY, P.A., GOODCHILD, M.F., MAGUIRE, D.J., RHIND, D.W. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica, 3ª edição. Porto Alegre : Bookman, 2013. 540p. (ISBN 978-85-65837-65-1)</p>
<p align="center">EPD170 – Engenharia do Produto</p>	<p>Capítulos 1 e 2. (ementa encaminhada pelo docente da disciplina).</p>	<p>ROZENFELD, H. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo, Saraiva, 2006.</p>

ANEXO III – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO SELEÇÃO DE MONITORES REMUNERADOS E VOLUNTÁRIOS			
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):			
DECLARAÇÃO			
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			
() Inscrição deferida () Inscrição indeferida			
Observação: _____			

