

EDITAL ICET Nº 02/2019

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; Funções de Várias Variáveis; Álgebra Linear; Probabilidade e Estatística; Equações Diferenciais e Integrais; Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos e Ópticos; Química Tecnológica I; Química Tecnológica II; Bioquímica; Físico-Química; Mecânica dos Fluidos; Algoritmos e Programação; Desenho e Projeto para Computador; Biologia Celular; Introdução às Engenharias; Ciência e Tecnologia dos Materiais; Tratamento de Efluentes; Mecânica dos Sólidos; Hidráulica Geral; Geologia; Desenho Técnico; Eletrotécnica; Engenharia Econômica; Resistência dos Materiais II; Mecânica dos Solos; Fundações e Obras de Terra; Instalações Prediais I; Análise e Projetos de Transporte; Métodos Geofísicos para Prospecção de Águas Subterrâneas I; Captação e Adução de Água; Instalações e Equipamentos Hidráulicos I; Planejamento e Gestão de Bacias Hidrográficas; SIG Aplicados à Hidrologia; Higiene e Segurança no Trabalho.

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 Serão oferecidas 35 vagas para monitores remunerados e 35 vagas para monitores voluntários, 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 nos dias 28/03/2019, 29/03/2019 e 01/04/2019 das 8h às 11h30 e das 13h30 às 17h, na sala 204 (Secretaria das Coordenações dos Cursos de Graduação do ICET – 2º piso do prédio 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 22/04/2019.

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, 27 de Março de 2019.

Carlos Henrique Alexandrino
Diretor do ICET
UFVJM – Campus do Mucuri

**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	2	1	04/04/2019	Laboratório de Simulação Computacional (Prédio do ICET)	14h às 16h
CTT111 – Funções de Várias Variáveis	1	1	03/04/2019	Sala 102 (Prédio de salas de aula)	14h
CTT112 – Álgebra Linear	1	1	04/04/2019	Sala 209 (Prédio de salas de aula)	15h às 18h
CTT113 – Probabilidade e Estatística	1	1	03/04/2019	Sala 102 (Prédio de salas de aula)	16h
CTT114 – Equações Diferenciais e Integrais	1	1	03/04/2019	Sala 208 – (Prédio de salas de aula)	8h às 10h
CTT120 – Fenômenos Mecânicos	1	1	03/04/2019	Sala 214 (Prédio de salas de aula)	13h às 15h
CTT122 – Fenômenos Térmicos e Ópticos	1	1	03/04/2019	Sala 214 (Prédio de salas de aula)	13h às 15h
CTT130 – Química Tecnológica I	1	1	03/04/2019	Será informado por e-mail	Será informado por e-mail
CTT131 – Química Tecnológica II	1	1	03/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	16h

CTT132 – Bioquímica	1	1	04/04/2019	Laboratório multiusuário (Prédio do ICET)	8h30
CTT133 – Físico-Química	1	1	03/04/2019	Sala 348 - (Prédio do ICET)	15h
CTT134 - Mecânica dos Fluidos	1	1	04/04/2019	Sala 208 (Prédio de salas de aula)	8h às 10h
CTT 141 - Algoritmos e Programação	1	1	03/04/2019	Laboratório de Informática I – Sala 201 (Prédio do ICET)	11h às 13h
CTT142 – Desenho e Projeto para Computador	1	1	03/04/2019	Laboratório de Informática – Sala 201 (Prédio do ICET)	14h30 às 16h30
CTT150 – Biologia Celular	1	1	03/04/2019	Laboratório 109 (Prédio do ICET)	14h
CTT170 – Introdução às Engenharias	1	1	04/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	10h
CTT211 – Ciência e Tecnologia dos Materiais	1	1	03/04/2019	SALA 310 (Prédio de salas de aula)	14h
CTT218 – Tratamento de Efluentes	1	1	03/04/2019	Auditório do ICET (Prédio do ICET)	18h
CTT219 – Mecânica dos Sólidos	1	1	04/04/2019	Sala 307 (Prédio de salas de aula)	13h

CTT 307 - Hidráulica Geral	1	1	03/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	09h
CTT309 – Geologia	1	1	03/04/2019	Sala de Monitoria III (Prédio do ICET)	15h
CTT 312 - Desenho Técnico	1	1	03/04/2019	Laboratório de Informática IV -Sala 205 (Prédio do ICET)	14h às 17h
CTT314 – Eletrotécnica	1	1	04/04/2019	Sala de Monitoria III (Prédio do ICET)	8h
CTT 330 - Engenharia Econômica	1	1	04/04/2019	Sala 310 (Prédio de salas de aula)	10h às 12h
ECV111 – Resistência dos Materiais II	1	1	03/04/2019	Sala 109 (Prédio de salas de aula)	14h às 16h
ECV112 – Mecânica dos Solos	1	1	03/04/2019	Sala de Reuniões do 2º piso do prédio do ICET	13h às 16h
ECV114 – Fundações e Obras de Terra	1	1	03/04/2019	Sala de Reuniões do 2º piso do prédio do ICET	13h às 16h
ECV142 – Instalações Prediais I	1	1	03/04/2019	Sala de Reuniões do 2º piso do prédio do ICET	13 horas
ECV150 - Análise e Projetos de Transporte	1	1	04/04/2019	Sala 311 (Prédio de Aulas)	10h às 12h
EHD121 – Métodos Geofísicos para Prospecção de Águas Subterrâneas I	1	1	04/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	10h

EHD 140 - Captação e Adução de Água	1	1	03/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	9h
EHD150 – Instalações e Equipamentos Hidráulicos I	1	1	03/04/2019	Auditório do ICET (Prédio do ICET)	18h
EDH 170 – Planejamento e Gestão de Bacias Hidrográficas	-----	1	04/04/2018	Sala 310 (Prédio de salas de aula)	8h às 10h
EHD180 – SIG Aplicados à Hidrologia	1	1	03/04/2019	Sala de Monitoria II (Prédio do ICET)	09h
ENGT 160 - Higiene e Segurança no Trabalho	1	1	03/04/2019	Auditório do ICET (Prédio do ICET)	18h

ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO POR DISCIPLINA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	BIBLIOGRAFIA
CTT110 – Funções de Uma Variável	Funções. Limites. Derivadas. Técnicas de Derivação. Integrais. Técnicas de Integração.	-James Stewart, Vol 1. Cálculo 1.
CTT111 – Funções de Várias Variáveis	Seções Cônicas e Coordenadas Polares. Sequências e Séries. Vetores e Geometria no Espaço. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas.	- GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, e integrais curvilíneas e de suporte. 2. ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2007. - STEWART, James. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, 2008. v.2. - STEWART, James. Cálculo. 6.ed. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, 2011. v.2. - THOMAS, George B et al. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.2
CTT112 – Álgebra Linear	I-Sistemas de Equações Lineares, Matrizes e Determinante. II-Espaços Vetoriais. III-Transformações Lineares, Autovalores e Autovetores. 1.1 Métodos de Escalonamento. 1.3 Operações Matriciais e Regras da Aritmética Matricial. 1.4 Tipos de Matrizes. 1.5 Determinante de uma Matriz 1.6 Métodos de Cálculo do Determinante. 2.1 Vetores nos espaços Bi e Tridimensional. 2.2 Norma de Um vetor. 2.3 Produtos Escalar e Vetorial 2.4 Espaços e Subespaços Vetoriais 2.5 Combinação Linear 2.6 Dependência e Independência Linear. 2.7 Base, Dimensão e Mudança de Base.	-ANTON, H., RORRES, C., Álgebra Linear com Aplicações. Bookman, 8a edição, Porto Alegre, RS, 2001. -KOLMAN, B., HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. LTC, 8a edição, Rio de Janeiro, RJ, 2006. -CALLIOLI, C. A., DOMINGUES, H. R., COSTA, R. C. F. Algebra Linear e Aplicações. 6a. Edição. Editora Atual. São Paulo, 2003

	<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>3.4 Autovalores e Autovetores.</p> <p>3.5 Base de Autovetores e Polinômio Característico.</p> <p>3.6 Diagonalização.</p> <p>3.7 Produto Interno.</p>	
CTT113 – Probabilidade e Estatística	<p>Probabilidades: interpretações, probabilidade condicional e independência.</p> <p>Teorema de Bayes.</p> <p>Variáveis aleatórias discretas e contínuas.</p> <p>Distribuições de probabilidade para variáveis aleatórias discretas e contínuas.</p> <p>Amostragem aleatória.</p> <p>Estatística descritiva.</p> <p>Inferência estatística: distribuições amostrais, estimação pontual e por intervalos de confiança.</p> <p>Testes de hipóteses para uma e duas amostras.</p> <p>Regressão linear simples e correlação.</p>	<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>1. Equações diferenciais ordinárias. Introdução.</p> <p>2. EDO de 1ª Ordem.</p> <p>3. EDO de 2ª Ordem.</p> <p>4. EDO de Ordem Superior.</p> <p>5. Soluções em séries de potência para Equações lineares.</p> <p>6. Transformada de Laplace</p> <p>7. Sistemas de equações diferenciais</p>	<p>- BOYCE, E. W.; DIPRIMA, C. R. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>- IÓRIO, V. EDP: Um curso de graduação. 2. ed. Rio de Janeiro. IMPA. 2001.</p> <p>- ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações Diferenciais. 3. ed. São Paulo: Pearson; Makron Books, v.1, 2008</p>
CTT120 – Fenômenos Mecânicos	<p>Cinemática e Dinâmica da partícula; Leis de Newton e referenciais inerciais; Trabalho e energia. Conservação da energia; Conservação do momento linear;</p>	<p>- HALLIDAY, D. ; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1: Mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de</p>

	Rotações; Conservação do momento angular; Equilíbrio dos corpos rígidos; Gravitação.	física básica 1. Mecânica. 5 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013. - SEARS, F. Y. et al. Física 1: Mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
CTT122 – Fenômenos Térmicos e Ópticos	Oscilações Mecânicas e Eletromagnéticas. Ondas Progressivas Unidimensionais. Ondas Harmônicas. Interferência. Ondas estacionárias e modos normais de vibração. Reflexão. Refração. Ondas sonoras. Efeito Doppler. Ondas Eletromagnéticas. Ótica Geométrica. Interferência, Difração e Polarização de Ondas Eletromagnéticas. Temperatura, Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.	- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.2. - _____. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.4. - SEARS, F. et al. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.2. - _____. Física IV: óptica e física moderna. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.2.
CTT130 – Química Tecnológica I	Estrutura eletrônica dos átomos Tabela Periódica Ligações Química Equilíbrio Químico Eletroquímica	Química: A Ciência Central. -Theodore L. Brown. 13ed
CTT131 – Química Tecnológica II	Reações Orgânicas.	-BROWN, H. BRUCE, E., Química a Ciência Central 9 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2012.
CTT132 – Bioquímica	Aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos, enzimas, metabolismo de carboidratos (fermentação e respiração celular). Bibliografia	-Nelson, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de <i>Lehninger</i> . Porto Alegre: Artmed, 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
CTT133 – Físico-Química	Gases e suas propriedades e Leis da Termodinâmica.	-P.W. Atkins, J. de Paula, Físico-Química, Vols. 1 e 2, 8th ed., LTC, Rio de Janeiro, 2008.
CTT134 - Mecânica dos Fluidos	Propriedades dos fluidos. Estática dos fluidos. Cinemática dos Fluidos. Leis básicas para sistemas e volumes de controle. Análise diferencial do movimento de fluidos. escoamento compressível. escoamento incompressível nãoviscoso. Análise dimensional e	- AZEVEDO NETTO, J. M et al. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. - CENGEL, Y. U; CIMBALA, J. M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw- Hill, 2007. - FOX, R. W.; PRITCHARD, P. J.;

	<p>semelhança. Escoamento interno viscoso e incompressível. Escoamento externo viscoso e incompressível. Escoamento em canalizações. Máquinas de Fluxo. Teoria da camada limite. Resistência sobre corpos submersos.</p>	<p>McDONALD, A. T. Introdução à mecânica dos fluidos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>- ASSY, T. M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</p> <p>- BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>- MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. Fundamentos da mecânica dos fluidos. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.</p> <p>- VIANNA, M. R. Mecânica dos fluidos para engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Imprimatur Artes, 2001.</p> <p>- WHITE, F. M., Mecânica dos fluidos. 4. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.</p>
CTT 141 - Algoritmos e Programação	<p>[1] Ponteiros, funções e recursividade;</p> <p>[2] Estruturas lineares e encadeadas (listas, filas, pilhas);</p> <p>[3] Programação Orientada a Objetos;</p> <p>[4] Paradigmas de Linguagens de Programação;</p>	<p>-CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p> <p>-ZIVIANI, N.. Projetos de Algoritmos: com implementações em Java e C++. São Paulo, Thomson. Pioneira, 2007.</p> <p>-SANTOS, Ciro Meneses. Desenvolvimento de Aplicações Comerciais com Java e NetBeans. Rio de Janeiro/Brasil: CIÊNCIA MODERNA, 2010.</p>
CTT142 – Desenho e Projeto para Computador	<p>Normatização em desenho técnico. Projeções e vistas ortográficas. Desenhos em perspectiva. Cortes e secções. Desenho assistido por computador (CAD). Modelagem básica de peças. Desenvolvimento da Planta Baixa.</p>	<p>- MANFÉ, G.; POZZA, R.; SCARATO, G.; Desenho técnico mecânico, São Paulo, SP: Hemus, 2004. 228p.</p> <p>- ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: uma linguagem básica. Rio de Janeiro, RJ, 1996. 294p.</p> <p>- FARRELLY, L. Técnicas de representação. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 176p.</p> <p>- CHING, F. D. K.; JURSZEK, S.P. Desenho para arquitetos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.</p>
CTT150 – Biologia Celular	<p>Microscopia óptica e electronica. Origem das células, células procariontes e eucariontes.</p>	<p>Biologia celular autor: Alberts</p>

	Organização e estrutural, funcional e molecular das células. Processos reprodutivos celulares	
CTT170 – Introdução às Engenharias	Historia da engenharia no Brasil, atividades desenvolvidas pelos engenheiros e modalidades da engenharia.	-BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008.
CTT211 – Ciência e Tecnologia dos Materiais	1 - Propriedades mecânicas dos Materiais 2 – Metais 3 – Cerâmicas 4 – Polímeros 5 - Compósitos	-ASKELAND, Donald R.; Phulé, Pradeep. Ciência E Engenharia Dos Materiais. São Paulo: Cengagelearning, 2008. -CALLISTER, William D. Ciência E Engenharia De Materiais: Uma Introdução. 7. Ed. Rio De Janeiro: Ltc, 2008. -SHACKEFORD, James F. Ciência Dos Materiais. 6. Ed. São Paulo: Prentice Hall 2008.
CTT218 – Tratamento de Efluentes	Tratamento biológico - parâmetros de caracterização. Hidráulica de reatores: cálculo mistura completa e fluxo disperso; Características dos esgotos a serem gerados (vazões; cargas e concentração final de DBO); Métodos gerais de tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos na indústria. Normas gerais de lançamento e rejeitos; Modelo matemático para a estimativa de autodepuração de corpos d'água e sua plausibilidade em laudos técnicos ambientais.	-AZEVEDO NETO, J. M.; ARAÚJO, R.; FERNANDEZ, M. F.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8 ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1998. 688p. -BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2003 -Notas de aula da disciplina ministrada até 2018_2
CTT219 – Mecânica dos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Definição de momento de uma força. Equivalência entre conjuntos de forças. Equilíbrio de ponto material e de corpo rígido, no plano e no espaço. Definição, cálculo e representação gráfica das cargas internas em vigas no plano. 	-HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenheiros. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. -TIMOSHENKO, S.; GERE, J. M. Mecânica dos sólidos. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v. 1. -BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Mecânica Vetorial para Engenheiros. 5ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

	<ul style="list-style-type: none"> • Treliças. • Centro de Gravidade e Centroides de áreas simples e compostas. • Momentos de inércia de figuras planas • 	
CTT 307 - Hidráulica Geral	<p>Escoamento em condutos forçados: Determinação das perdas de carga. Dimensionamento de condutos. Condutos com descarga livre, com bocal, com tomadas intermediárias, com distribuição em série. Problema dos três reservatórios. Sifões. Condutos equivalentes. Associação de condutos forçados. Redes de condutos. Semelhança hidráulica. Condutos livres: fundamentos, movimento uniforme, movimento gradualmente variado, movimento bruscamente variado. Dissipação de energia. Noções sobre transitórios hidráulicos. Práticas de laboratório e em cursos d'água.</p>	<p>-Azevedo Netto, José Martiniano. Manual de hidráulica. 8.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 670 p</p> <p>-Baptista, Márcio Benedito; Coelho, Márcia Maria Lara Pinto. Fundamentos de engenharia hidráulica. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 437 p.</p> <p>-Macintyre, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782 p.</p>
CTT309 – Geologia	<ul style="list-style-type: none"> - Origem do Universo - Minerais e Rochas - Tempo Geológico - Geologia Estrutural e Geomorfologia - Geologia Aplicada a Engenharia - Estrutura Interna da Terra - Tectônica de Placas 	<p>-TEIXEIRA, Wilson et al (Org.).Decifrando a terra. São Paulo: Nacional, 2000</p> <p>-PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. Tradução: MENEGAT, R. (coord.). 4a edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>
CTT 312 - Desenho Técnico	<p>Perspectiva Isométrica; Projeção Ortogonal; Cortes e seções; Modelagem de Peças (Software Autodesk Inventor 2019).</p>	<p>-SILVA, Arlindo.; PERTENCE, Antônio Eustáquio de Melo; KOURY, Ricardo Nicolau Nassar. Desenho técnico moderno. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 475 p. ISBN 9788521615224.</p> <p>-RODRIGUES, Alexandre Roger; SOUZA, Adriano Fagali de; BRAGHINI JÚNIOR, Aldo. Desenho técnico mecânico: projeto e fabricação no desenvolvimento de produtos industriais. Rio de Janeiro, RJ:</p>

		<p>Elsevier, 2015. 473 p. ISBN 9788535274233.</p> <p>-MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [São Paulo]: Hemus, c2004. viii, 228 p. ISBN 9788528900071 (v.1).</p> <p>-AUTODESK INVENTOR 2018. Tutorial Guiado - Caminho de Aprendizagem. Link: http://help.autodesk.com/view/INVNTOR/2019/PTB/</p>
CTT314 – Eletrotécnica	<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.</p> <p>-COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2008.</p> <p>-HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC. v. 3. 395 p. 2009.</p>
CTT 330 - Engenharia Econômica	<p>1. Taxas de juros nominal, taxa de juros efetiva, calculo da taxa efetiva .Equivalência entre taxas de juros, equivalência de capitais a juros simples e a juros compostos, taxa de juros aparente e taxa de juros real; 2. Regimes de capitalização simples, composta e contínua; 3. Séries periódicas uniformes de pagamentos, valores presente e futuro de séries periódicas uniformes antecipadas, postecipadas e perpétuas, cálculo de taxas de juros em séries periódicas e uniformes; 4. Cálculo financeiro em contexto inflacionário, representatividade dos valores financeiros em ambiente inflacionário; 5. Métodos e critérios</p>	<p>-Assaf Neto, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 272 p.</p> <p>-Casarotto Filho, Nelson; Kopittke, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 10.ed.</p> <p>-Samanez, Carlos Patricio. Matemática financeira: aplicações à análise de investimento. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 274 p.</p> <p>-Samanez, Carlos Patricio. Engenharia Econômica. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 210 p.</p>

	de avaliação de investimentos de capital: Payback, Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, Análise Incremental na seleção de projetos mutuamente excludentes; 6. Projetos de Substituição e renovação de ativos; 7. Análise de investimentos sob condições de risco ou incerteza: Análise de Cenários (Simulação Monte Carlo).	
ECV111 – Resistência dos Materiais II	Análise e projeto de vigas em flexão, Deflexão de vigas e Flambagem	-HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010 -BEER, F. P.; JOHNSON, E. R. Resistência dos materiais. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995
ECV112 – Mecânica dos Solos	Índices físicos; hidráulica dos solos; tensões in situ; tensões induzidas por carregamentos externos; compactação dos solos; adensamento e resistência ao cisalhamento.	-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.
ECV114 – Fundações e Obras de Terra	Exploração e amostragem do solo para o projeto de fundações; Classificação e tipos de fundações; Capacidade de carga para fundações rasas; Fundações rasas: dimensionamento geotécnico e estrutural; Recalque para fundações rasas Capacidade de carga para fundações profundas; Fundações profundas: dimensionamento geotécnico e estrutural; Movimentos de massa, estabilidade de taludes e contenções.	-MELLO, V. F. B. & TEIXEIRA, A. H. (1971) Fundações e Obras de Terra. Volumes I e II. EESC/USP. -VARGAS, M. (1982) Fundações de Edifícios. Escola Politécnica da USP. São Paulo. -ABEF/ABMS (1996) Fundações - Teoria e Práticas. 1a edição. PINI. -VELLOSO, D. & LOPES, F. R. (1997) Fundações. -ALONSO, U. R. (1995) Exercício de Fundações. 9a edição. Edgard Blucher. -ALONSO, U. R. (1994) Dimensionamento de Fundações Profundas. 1a edição. Edgard Blucher.
ECV142 – Instalações Prediais I	Conteúdo: Uso da eletricidade. Instalações elétricas. Legislação. Materiais. Projeto de instalações elétricas e afins e seu desenvolvimento. Uso da água. Esgotos sanitários. Instalações de	-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410/2004: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de Janeiro, 2004. -ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR

	<p>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>5626/1998. Instalação Predial de Água Fria. Rio de Janeiro, 1998. -ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8160/1999. Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999. -ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10844/1989. Instalações prediais de águas pluviais. Rio de Janeiro, 1989. -CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. 8.ed. São Paulo: Blucher, 2017. -CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 11.ed. São Paulo: Blucher, 2017. -CREDER, Helio. Instalações Elétricas. 14. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. -CREDER, Hélio - Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Livros Técnicos e Editora. 5ª Edição. Rio de Janeiro. 1991.</p>
<p>ECV150 - Análise e Projetos de Transporte</p>	<p>1 - Análise Sistemática dos Transportes; 2 - Curvas Horizontais; 3 - Curvas Verticais; 4 - Movimento de Massa; 5 - Operação técnica do Autodesk Civil 3D.</p>	<p>-Salomão, M. O. Q.. Notas de Aulas. Setembro 2017. Notas de Aula. UFVJM, Teófilo Otoni. -ANTAS, Paulo Mendes et al. Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. 282 p. -MUDRIK, Chaimm. Caderno de Encargos: terraplenagem, pavimentação e Serviços complementares. 2 ed. São Paulo. Edgard Blucher, 2006.</p>
<p>EHD121 - Métodos Geofísicos para Prospecção de Águas Subterrâneas I</p>	<p>Prospecção elétrica, propriedades geolétricas dos solos e das rochas, identificação de estruturas geológicas pelos métodos elétricos.</p>	<p>-FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J. (Coord.). Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. Fortaleza: CPRM, 1997. 389 p.</p>
<p>EHD 140 - Captação e Adução de Água</p>	<p>Planejamento e demandas de consumo de água, elementos do sistema de abastecimento de água, (captação, bombas de recalque,</p>	<p>- AZEVEDO NETO, J. M. Manual de hidráulica. 8ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 670p. (ISBN 8521202776)</p>

	<p>adutoras, reservatórios enterrados, elevados, tubulações, estações de tratamento), projetos de sistemas de bombeamento e recalque, estudos de concepção de redes e sistemas de abastecimento, noções de transientes hidráulicos, uso de software para cálculo de redes e sistemas. Estações elevatórias e linhas de recalque. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.</p>	<p>- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. DE. Abastecimento de água para consumo humano. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.</p> <p>- MACINTYRE, J. A. Bombas e Instalações de Bombeamento. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782p. (ISBN 8521610866)</p>
<p>EHD150 – Instalações e Equipamentos Hidráulicos I</p>	<p>Turbomáquinas hidráulicas: sistema de instalação de recalque; Programa ALEA; Estudos e projetos específicos relacionados a sistemas hidráulicos de caráter especial; Execução de Tanque Séptico Econômico. Estruturas hidráulicas especiais; Cálculo de reservatórios - capacidade mínima do reservatório utilizando a construção do diagrama de Rippl; Cálculo a máxima vazão na canaleta para a chuva; Válvulas, tipos. Cavitação em válvulas.</p>	<p>-BARROS, R. T. V., CHERNICHARO, C. A. L., HELLER, L. & VON SPERLING, M. Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. V. 2: Saneamento. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 221 p, 1995.</p> <p>-CHERNICHARO, Carlos A. L., Tratamento anaeróbio de esgotos: Situação atual e perspectivas. Seminário Internacional de tratamento e disposição de esgotos sanitários - Tecnologia e perspectivas para o futuro, CAESB, Brasília - DF, 1996.</p> <p>-Notas de aula da disciplina ministrada até 2018_2</p>
<p>EDH 170 – Planejamento e Gestão de Bacias Hidrográficas</p>	<p>Bacias Hidrográficas; Instrumentos Jurídicos e Econômicos de Gestão de Recursos Hídricos; Comitês de Bacias Hidrográficas; Planejamento e Gestão de Bacias Hidrográficas; Geopolítica das Águas</p>	<p>-DIAS, N. S.; SILVA, M. R. F.; GHEYI, H. R. Recursos Hídricos : Usos e Manejos. 1 ed. 2011. v. 1. 151p;</p> <p>-MACHADO, C. J. S. (Org.). Gestão de águas doces. Rio de Janeiro: Interciência, c2004. 372p. (ISBN 8571930872);</p> <p>-TUNDISI, J. G.; Recursos Hídricos do século XXI. 2.ed. São Carlos:</p>

		<p>Rima, 2005. 251p. (ISBN 8576560488) Agência Nacional de Águas (Brasil). O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?. Brasília: SAG, 2011. 64 p. : il. -- (Cadernos de capacitação em recursos hídricos ; v.1) ISBN 978-85-89629-76-8. Disponível em: http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtua/</p> <p>-Agência Nacional de Águas (Brasil). Outorga de direito de uso de recursos hídricos. Brasília: SAG, 2011. 50 p. : il. --(Cadernos de capacitação em recursos hídricos ; v.1 vol. 6) ISBN 978-85-89629-78-2. Disponível em: http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtua/</p> <p>-GRANZIERA, M. L. M. Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces. São Paulo: Atlas, 2006. 152p.</p> <p>-MINAS GERAIS. Sistema Estadual de Meio Ambiente. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento</p> <p>-Sustentável. Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Glossário de termos: gestão de recursos hídricos e meio ambiente. Belo Horizonte: SIGMA, 2008. 90 p.</p> <p>-SANTOS, R. F dos Planejamento Ambiental. São Paulo: Teoria e Prática. São Paulo : Oficina de Textos. 2007. 184p. (ISBN: 9788586238628)</p>
EHD180 – SIG Aplicados à Hidrologia	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>-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>ENGT 160 - Higiene e Segurança no Trabalho</p>	<p>Aspectos humanos sociais e econômicos da segurança do trabalho; Aspectos gerais do acidente do trabalho. Segurança na construção civil; As normas regulamentadoras; Riscos ambientais; Proteção contra incêndio. Projeto de combate a incêndio e pânico; Mapa de riscos.</p>	<p>-FREIRE, José de Mendonça – Instrumentos e Ferramentas Manuais. LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 1994.</p> <p>-Bensoussan, Eddy. Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho. 1.ed.rev. e atual. São Paulo, SP: Atheneu, 1999. 216p.</p> <p>-Miguel, Alberto Sérgio S. R.. Manual de higiene e segurança do trabalho. 5.ed. Portugal: Porto, 2000. 527 p.</p> <p>-Normas regulamentadoras.</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: _____			

