



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014 ÁREA DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO E FINANÇAS PÚBLICAS

1. Falhas de mercado e o papel do Setor Público.
2. Gasto Público: conceitos, classificação e adequação à Lei de Responsabilidade Fiscal.
3. Financiamento dos gastos: classificação, incidência tributária e o sistema tributário no Brasil.
4. Déficit e dívida pública: conceitos, formas de financiamento e a dívida pública no Brasil.
5. Demonstrações contábeis de acordo com a lei 6.404/76 e as alterações estabelecidas pelas leis 11.638/07 e 11.941/09.
6. Contabilidade Pública e Regimes Contábeis.
7. Demonstrações Contábeis do Setor Público.
8. Estrutura e conteúdo do Plano Plurianual (PPA), da Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA) e o fluxo da gestão governamental.
9. Execução, controle e evolução do Orçamento Público.
10. Políticas orçamentárias e processo orçamentário no Brasil.

Bibliografia:

- GIACOMONI, James. Orçamento público. 16. ed., São Paulo: 2012.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. Finanças públicas. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2011.
- LOPES, L. M.; VASCONCELLOS, M. A. S. (orgs). Manual de Macroeconomia: Básico e intermediário. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2013.
- IUDÍCIBUS, S. de, et all. Manual de contabilidade societária. São Paulo: Atlas, 2010.
- KOHAMA, Heilio. Contabilidade pública: teoria e prática. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MANKIW, N. G. Introdução à economia, tradução da 5ª ed. norte americana. Cengage Learning, 2010.
- MATIAS-PEREIRA, J. Finanças públicas. 5. ed, São Paulo: Atlas, 2010.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. Manual de Contabilidade Básica. 8. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2012.
- PISCITELLI, Roberto Bocaccio; TIMBÓ, Maria Zulene Farias; ROSA, Maria Berenice. Contabilidade pública: uma abordagem da administração financeira pública. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- REZENDE, F. Finanças Públicas. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.
- SLOMSKI, Valmor. Manual de contabilidade pública. 2. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. 4ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE

1. Equação da continuidade e equação do movimento para fluidos puros e isotérmicos;
2. Equações diferenciais de transferência de momentum;
3. Mecanismos de transferência de calor;
4. Transferência de calor e massa em regime transiente;
5. Transferência de calor em superfícies aletadas;
6. Equações diferenciais de transferência de massa;
7. Transferência de massa convectiva;
8. Transferência de massa com reação química;
9. Equações da camada limite e similaridade;
10. Analogias entre transferência de momentum, calor e massa – números adimensionais.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS/INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

1. Princípio de funcionamento dos controladores e instrumentos de medição de temperatura e umidade relativa na indústria de alimentos;
2. Princípio de funcionamento dos controladores e instrumentos de medição de pressão e vazão na indústria de alimentos;
3. Dimensionamento de tubulações e seus acessórios;
4. Balanços de massa e energia mecânica;
5. Materiais para instalações e isolantes térmicos nas indústrias de alimentos;
6. Sistemas dinâmicos de primeira ordem;
7. Sistemas de controle em malha fechada;
8. Sistemas de controle e diagrama de blocos;
9. Componentes de um sistema (sensores, transmissores, válvulas e controladores)
10. Linearidade de processos.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE TRATAMENTO TÉRMICO, NOVAS TECNOLOGIAS, REOLOGIA E
PROPRIEDADES TERMOFÍSICAS DE ALIMENTOS**

1. Classificação, propriedades e modelos reológicos de fluidos;
2. Reologia de produtos alimentícios;
3. Princípios e métodos de avaliação reológica de produtos alimentícios;
4. Propriedades termofísicas no processamento de alimentos;
5. Princípios e métodos de avaliação de propriedades termofísicas de alimentos;
6. Métodos não convencionais para conservação de alimentos;
7. Conservação de alimentos por irradiação e alta pressão;
8. Modelo de Rahn, Bigelow e Arrhenius;
9. Métodos para determinação dos parâmetros D, z e Fo;
10. Avaliação e determinação de tratamento térmico: taxa letal, método geral e método matemático.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE TRATAMENTO DE ÁGUA E RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS,
GERENCIAMENTO DE RISCOS E PROJETOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

1. Tratamento de água para consumo humano;
2. Controle e tratamento de água para usos industriais: água potável, água de limpeza, água de resfriamento e água para caldeira;
3. Processos e graus de tratamento de águas residuárias;
4. Dimensionamento de sistemas de tratamento de águas residuárias da indústria de alimentos;
5. Controle de qualidade de águas residuárias de indústrias de processamento de alimentos;
6. Técnicas de análise de riscos ambientais. Produção mais limpa;
7. Dimensionamento de Equipamentos para Indústrias de Alimentos;
8. Medidores de vazão para sistemas de tratamento de água e efluentes;
9. Seleção e dimensionamento de bombas para tratamento de água e efluentes;
10. Balanço de massa e energia na Indústria de Alimentos.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ESTATÍSTICA**

1. Teorema central do limite;
2. Distribuição de probabilidade;
3. Teoria da Estimação;
4. Testes de hipóteses;
5. Delineamentos em Blocos;
6. Estruturas de fatores em experimentos planejados;
7. Comparações múltiplas em experimentos planejados;
8. Modelos de regressão;
9. Regressão não linear;
10. Análise discriminante.

Bibliografia:

1. Bates, M.E.; Watts, D.G. *Nonlinear regression analysis and applications*. Wiley, 2007.
2. Bolfarine, H.; Sandoval, M.C. *Introdução à inferência estatística*. Coleção Aplicada - Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.
3. Casella, G.; Berger, R.L. *Statistical inference*. Wiley, 2002.
4. Draper, N.R.; Smith, H. *Applied regression analysis*. Wiley, 1998.
5. Hinkelman, K.; Kempthorne, O. *Design and analysis of experiments*. 2nd edition. Wiley, 2008.
6. Kempthorne, O. *The design and analysis of experiments*. Wiley, 1979.
7. McCulloch, C.E.; Searle, S.R.; Neuhaus, J.M. *Generalized, linear and mixed models*. Wiley, 2008.
8. Magalhães, M.N. *Probabilidade e variáveis aleatórias*. Edusp, 2006.
9. Mood, A.M.; Graybill, F.A.; Boes, D.C. *Introduction to the theory of statistics*. McGraw-Hill, 1974.
10. Pinheiro, J.C.; Bates, D.M. *Mixed effects models in S and S-Plus*. Springer, 2000.
11. Searle, S. R. *Linear models for unbalanced data*. Wiley, 2006.
12. Searle, S. R., Casella, G.; McCulloch, C.E. *Variance components*. Wiley, 1992.
13. Hochberg, Y.; Tahmane, A.C. *Multiple Comparison Procedures*. Wiley, 1987.
14. Hsu, J. *Multiple Comparisons: Theory and Methods*. Chapman & Hall, 1996.
15. Graybill, F.A. *Theory and Application of the linear model*. PWS Publishers, 1976.
16. James, Barry R. *Probabilidade: um curso em nível intermediário*. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1981.
17. Rohatgi, V.K.. *An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics*. John Wiley, 1976.
18. Roussas, G.G.. *A Course in Mathematical Statistics, Second Edition*. Academic Press, 1997.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE MATEMÁTICA

1. Sequências e séries de funções reais;
2. Aplicações diferenciáveis (funções de n variáveis reais);
3. Integrais múltiplas;
4. Equações diferenciais ordinárias: teorema de existência e unicidade;
5. Grupo quociente e Teorema do Isomorfismo;
6. Ideais e homomorfismo de anéis;
7. Espaços com produto interno;
8. Forma canônica de Jordan;
9. Teorema Egregium de Gauss;
10. Curvas regulares, teorema local das curvas e triedro de Frenet.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA**

1. Leis da termodinâmica;
2. Física estatística quântica;
3. Física estatística clássica;
4. Magnetismo da matéria;
5. Sistemas de dois níveis;
6. Equações de Maxwell;
7. Fenômenos críticos;
8. Transições de fases'
9. Teoria de banda em sólidos;
10. Estrutura cristalina e difração de raio X

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE FÍSICA EXPERIMENTAL DE MATERIAIS

1. Equação de Schoedinger para sistemas unidimensionais: barreiras quadradas, poços e tunelamento;
2. Oscilador Harmônico Quântico;
3. Sistemas de dois níveis;
4. Momento angular;
5. Átomo de hidrogênio;
6. Difração de Raio X;
7. Equações de Maxwell;
8. Estrutura Cristalina;
9. Magnetismo na Matéria;
10. Nanoestruturas.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE FÍSICA COMPUTACIONAL COM ÊNFASE EM MATERIAIS

1. Método Montecarlo na física da matéria condensada;
2. Modelagem teórica e computacional de sistemas quânticos;
3. Modelagem teórica e computacional de sistemas clássicos;
4. Gases ideais quânticos;
5. Equação de Schoedinger para sistemas unidimensionais: barreiras quadradas, poços e tunelamento;
6. Oscilador harmônico quântico;
7. Sistemas de dois níveis;
8. Momento angular;
9. Átomo de hidrogênio;
10. Equações de Maxwell;

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE LEVANTAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DIGITAL DE SOLOS

1. Levantamento de solos: base para a distinção de ambientes;
2. Geografia de solos brasileiros;
3. Morfologia do solo: apoio para classificação e levantamento de solos;
4. Pedologia: apoio para o levantamento de solos;
5. Relação solo-paisagem: apoio para o levantamento de solos;
6. Princípios da classificação de solos;
7. Sistema brasileiro de classificação de solos;
8. Soil Taxonomy e World Reference Base for Soil Resources;
9. Aptidão agrícola das terras;
10. Mapeamento digital de solos.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE DIDÁTICA E ESTÁGIO

1. Didática no contexto escolar: tendências pedagógicas;
2. Didática: dimensão técnica, contextualização social e política;
3. A prática pedagógica na perspectiva interdisciplinar;
4. Didática e prática docente: ludicidade e criticidade;
5. Didática como práxis docente;
6. Avaliação da aprendizagem: um compromisso docente e discente com o diálogo;
7. Elaboração e desenvolvimento de planos de estágio na educação infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental;
8. Recursos tecnológicos na prática docente: educação a distância e presencial;
9. Os fundamentos teórico-metodológicos orientadores do estágio e a pesquisa na formação profissional docente;
10. Planejamento da prática pedagógica a partir das concepções de infância.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA/GESTÃO EDUCACIONAL

1. Políticas públicas, adolescências e inclusão social;
2. Estado, políticas sociais e educação;
3. A política educacional no contexto das políticas públicas;
4. Políticas de gestão e financiamento da educação básica no Brasil;
5. O Plano Nacional de Educação no Brasil: impasses e desafios;
6. Avaliação da Educação Básica: abordagem crítica dos indicadores de desempenho;
7. Gestão democrática da escola pública e exercício da cidadania;
8. Planejamento participativo e formação docente;
9. Organização da Educação no Brasil: diferenças regionais e modalidades da Educação;
10. Educação Infantil: relação entre políticas educacionais e concepções de infância.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO/LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO/
METODOLOGIA DE ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA

1. Ensino de língua portuguesa e suas literaturas na perspectiva da abordagem dos gêneros textuais;
2. O espaço da leitura e da escrita na educação infantil;
3. A representação da linguagem e o processo de alfabetização;
4. Processos de aquisição da língua escrita no contexto escolar;
5. Do enunciado à enunciação: por uma outra abordagem da gramática de língua portuguesa;
6. Concepção sociolinguística da alfabetização em Paulo Freire: codificação e decodificação da palavra;
7. Concepções de língua e linguagem e o ensino de Língua Portuguesa;
8. Alfabetização e letramentos: a construção social da linguagem;
9. Ensino de língua portuguesa: oralidade e escrita;
10. As noções de dialogismo, polifonia e interdiscursividade e o trabalho com leitura e produção de textos.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE PORTUGUÊS PARA ESTRANGEIROS

1. Processo de construção idêntitária do professor e do aprendiz de PLE;
2. O ensino da língua portuguesa como segunda língua: princípios e métodos;
3. Análise crítica de materiais didáticos de PLE;
4. Ensino da leitura e da escrita da língua portuguesa por meio de gêneros textuais;
5. Multiculturalismo em aula de PLE;
6. Práticas de ensino do português culto (padrão) para alunos de outras áreas de conhecimento;
7. Práticas de ensino de gêneros textuais de domínio científico;
8. A gramática no ensino de PLE;
9. Teorias de aquisição de segunda língua;
10. Estruturas discursivo-pragmáticas da variante brasileira da língua portuguesa – padrões verbais e não-verbais, formalidade/informalidade, emotividade, espaço, tempo – e suas implicações para o ensino de PLE.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE LÍNGUA INGLESA

1. Grammar in context;
2. English for specific/academic purposes;
3. Integration of the four skills;
4. Role of English in a globalized world;
5. Use of authentic material;
6. Autonomy in language teaching and learning;
7. Teaching of vocabulary;
8. Pronunciation in context;
9. Use of TICs in english teaching and learning processes;
10. Methods and approaches in language teaching.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE MÉTODOS DE PESQUISA E INTERVENÇÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA E NO ESPORTE

1. Diferentes abordagens da pedagogia do esporte;
2. A competição esportiva como objeto de estudo da educação física;
3. O significado social do fenômeno esportivo: violência, mídia e consumismo;
4. Esporte na escola e esporte da escola;
5. A pesquisa qualitativa na educação física e no esporte;
6. Métodos e técnicas de pesquisa quantitativa na educação física e no esporte;
7. O papel da pesquisa na formação do profissional de educação física e esporte;
8. Educação física adaptada: conceitos, perspectivas e possibilidades de intervenção;
9. Estratégias para o ensino-aprendizagem de modalidades esportivas adaptadas: da iniciação ao alto-rendimento;
10. Escola, educação física e a inclusão de pessoas com deficiência.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÃO E ALGORITMOS

1. Grafos: conceitos, tipos, isomorfismos, caminhos e ciclos.
2. Árvores (binárias, multicaminhos).
3. Resolução de recorrências.
4. Análise assintótica de algoritmos.
5. Paradigmas e técnicas de projetos de algoritmos.
6. Algoritmos: balanceamento, recursividade, abordagem incremental.
7. Algoritmos em tipos abstratos de dados e suas complexidades.
8. Algoritmos de busca e ordenação interna.
9. Algoritmos de busca e ordenação externa.
10. NP-Compleitude.

Bibliografia:

- BOAVENTURA NETTO, P. O. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 5.ed. Rio de Janeiro: Blucher, 2012.
- CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Campus, 2012.
- GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos Para a Ciência da Computação. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- OLIVEIRA, S. L. G. Algoritmos e seus fundamentos. Lavras: Editora UFLA, 2011.
- SZWARCFITER, J. L. & MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3.ed. São Paulo: LTC, 2010.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE BANCO DE DADOS

1. Projeto conceitual e lógico de Banco de Dados.
2. Bancos de Dados não convencionais (espaciais, temporais, multimídia).
3. Bancos de dados semiestruturados (XML, textuais).
4. Armazém de Dados (Data Warehouse).
5. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (arquitetura, armazenamento e acesso a dados, processamento de consultas, transações).
6. Bancos de Dados Distribuídos.
7. Banco de Dados NoSQL.
8. Recuperação de Informação.
9. Integração de Informação.
10. Mineração de Dados.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE HISTÓRIA DA FILOSOFIA**

1. Dialética e verdade em Platão.
2. Linguagem e ontologia em Aristóteles.
3. Querela dos universais.
4. Provas da existência de Deus.
5. Revolução científica e Filosofia no século XVII.
6. Dúvida metódica e *cogito*.
7. Igualdade e justiça no contratualismo moderno.
8. Noção de experiência no criticismo Kantiano.
9. Razão e experiência.
10. Consciência e fenômeno.

* * * * *

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE DIAGNOSE DE DOENÇAS DE PLANTAS E FITOPATOLOGIA MOLECULAR

1. Princípios e métodos da diagnose de doenças de plantas;
2. Diagnose das principais doenças fúngicas de culturas anuais;
3. Diagnose das principais doenças fúngicas de culturas perenes;
4. Ferramentas moleculares para a diagnose de doenças de plantas: métodos biológicos, sorológicos e moleculares;
5. Caracterização molecular, filogenia e marcadores moleculares como ferramentas voltados para caracterização de fitopatógenos e diagnose de doenças;
6. Análise genômica de fitopatógenos: métodos, softwares para análise – banco de dados de genomas e sua utilização;
7. Recombinação homóloga em eucariotos, mecanismos de reparo de DNA, rearranjo do genoma, defeitos na recombinação homóloga e suas consequências para a fitopatologia;
8. Transformação gênica de fungos: transformação de protoplastos, de conídios, utilizando *Agrobacterium tumefaciens*, poetileno-glicol e eletroporação;
9. Expressão gênica em fitopatógenos – deleção sítio-dirigida, expressão e supre-expressão gênica em fitopatógenos – teoria e métodos para quantificação da expressão gênica – qRT-PCR (SYBR e sondas), Microarrays, RNA-seq;
10. Estudo da interação patógeno hospedeiro utilizando ferramentas moleculares.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ESPECTROMETRIA E QUÍMICA GERAL**

1. Estrutura atômica e modelos atômicos;
2. Equilíbrio ácido-base em química analítica;
3. Solubilidade e equilíbrio de solubilidade;
4. Espectrometria de absorção atômica;
5. Espectrometria de emissão atômica;
6. Espectrometria de massa atômica;
7. Espectrometria de absorção molecular no ultravioleta/visível;
8. Espectrometria de absorção no infravermelho;
9. Espectrometria atômica de raios X;
10. Espectrometria de massa molecular.

Bibliografia:

- J.C. Kotz, P.M. Treichel, G.C. Weaver, Química Geral e Reações Químicas, Cengage Learning, São Paulo, 2010.
- P. Atkins, L. Jones, Princípios de Química, 3ª Ed., Bookman, Porto Alegre, 2006.
- T.L. Brown, H.E. Lemay Jr., B.E. Bursten, Química: A Ciência Central, 9ª Ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2005.
- D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, Fundamentos de Química Analítica, Cengage Learning, São Paulo, 2011.
- D.S. Hage, J.D. Carr; Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª Ed, Pearson, São Paulo, 2012
- D.A. Skoog, F.J. Holler, T.A. Nieman, Princípios de Análise Instrumental, 5ª Ed., Bookman, Porto Alegre, 2002
- G.W. Ewing, Métodos Instrumentais de Análise Química. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1977. vol. 1
- A.I. Vogel, J. Mendhan, Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2008.
- D.C. Harris, Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2008.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE QUIMIOMETRIA E QUÍMICA GERAL

1. Estrutura atômica e modelos atômicos;
2. Equilíbrio ácido-base em química analítica;
3. Solubilidade e equilíbrio de solubilidade;
4. Planejamento fatorial e fatorial fracionário;
5. Análise de componentes principais (PCA);
6. Análise de agrupamentos hierárquicos (HCA);
7. Modelagem independente flexível por analogia de classes (SIMCA);
8. Análise discriminante (DA);
9. Modelos de regressão linear multivariada de 1ª ordem;
10. Modelos de regressão linear de 2ª ordem ou métodos multi-modos.

Bibliografia:

- J.C. Kotz, P.M. Treichel, G.C. Weaver, Química Geral e Reações Químicas, Cengage Learning, São Paulo, 2010.
- P. Atkins, L. Jones, Princípios de Química, 3ª Ed., Bookman, Porto Alegre, 2006.
- T.L. Brown, H.E. Lemay Jr., B.E. Bursten, Química: A Ciência Central, 9ª Ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2005.
- Skoog, D. A., West, D. M., Holler, F. J., Crouch, S. R., Fundamentos de Química Analítica, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- Neto, B. B.; Scarminio, I. S.; Bruns, R. E., Como Fazer Experimentos, 4ª. edição, Artmed Editora S. A., 2010, Porto Alegre, Brasil
- R.G. Brereton, Applied Chemometrics for Scientists, John Wiley and Sons, West Sussex, 2007.
- F.T. Chau, Y.Z. Liang, J. Gao, X.G. Shao, Chemometrics: From Basics to Wavelet Transform, John Wiley & Sons, Ltd., New Jersey 2004.
- Otto, M., Chemometrics: statistics and computer application in analytical chemistry, 2nd edition, Wiley – VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Germany, 2007.
- Smilde, A., Bro, R., Geladi, P., Multi-way Analysis with Application in the Chemical Sciences, John Wiley & Sons, Ltd., England, 2004.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE AUTOMAÇÃO E MECATRÔNICA

1. Controlador Lógico Programável.
2. Topologias de Redes de Comunicação.
3. Modelo OSI.
4. Modelo TCP/IP, Padrão IEEE 802.
5. Sistemas de Supervisão: configurações de comunicação, desenvolvimento de telas, registro e apresentação de valores analógicos, registro e apresentação de alarmes, uso de scripts e gerenciamento de usuários.
6. Arquiteturas típicas de Sistemas de Supervisão e Controle e redundância de Servidores.
7. Características dos principais modelos de redes industriais: HART, AS-i, Fieldbus Foundation, Profibus (PA, DP e FMS), Modbus, Devicenet e Industrial Ethernet.
8. Sistemas de Gerenciamento de Informações do Processo, PIMS (Process Information Management System).
9. Sistemas de Execução da Manufatura, MES (Manufacturing Execution Systems).
10. Sistemas de Planejamento de Recursos Corporativos, ERP (Enterprise Resource Planning).

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE CONTROLE DE SISTEMAS DINÂMICOS

1. Análise de sinais: representações de Fourier e transformada de Laplace.
2. Análise de estabilidade e desempenho de sistemas lineares contínuos e discretos.
3. Filtros lineares contínuos e discretos: resposta em frequência, influência de polos e zeros.
4. Modelagem e identificação de sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos, fluídicos e térmicos.
5. Análise e projeto de controladores baseado no lugar das raízes.
6. Análise e projeto de controladores baseado na resposta em frequência.
7. Sintonia de controladores PID.
8. Controle de sistemas em tempo discreto.
9. Controle em espaço de estados.
10. Controle avançado (controle robusto, controle adaptativo, controle ótimo, controle não linear ou controle preditivo).

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

1. Seleção, Alimentação e Proteção de Motores.
2. Máquinas Síncronas.
3. Máquinas Assíncronas.
4. Máquinas de Corrente Contínua.
5. Semicondutores de Potência.
6. Retificadores Controlados e Não Controlados.
7. Topologia de Conversores.
8. Inversores.
9. Reguladores de Tensão.
10. Acionamentos Elétricos.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE MECÂNICA E AUTOMAÇÃO

1. Resistência dos materiais;
2. Dinâmica de sistemas mecânicos;
3. Processos de fabricação;
4. Projeto de máquinas;
5. Sistemas hidráulicos;
6. Sistemas pneumáticos;
7. Máquinas de fluxo;
8. Acionamentos elétricos e válvulas de controle;
9. Robótica;
10. Instrumentação.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE GEOMÁTICA**

1. Métodos de levantamento topográfico.
2. Equipamentos para topografia.
3. Métodos de Posicionamento por Satélite GPS/GNSS.
4. Legislação e Normas Técnicas Aplicadas a Topografia .
5. Sistemas de Coordenadas e Referenciais Geodésicos.
6. Formas de representação do Relevo / Cálculo de Volumes.
7. Locação de projetos.
8. Topografia de Estradas.
9. Desenho Topográfico.
10. Noções de Sistema de Informação Geográfica.

Bibliografia

MCCORMAC, J. C. Topografia. 5ed. Rio de Janeiro: LTC. 2007. xv. 391p.

LOCH, C. & CORDINI, J. Topografia contemporânea - planimetria. Editora da UFSC, Florianópolis, 1995

GARCIA, G.J. & PIEDADE, G.G.R. Topografia Aplicada às Ciências Agrárias. Livraria Nobel. São Paulo. 1978

COMASTRI, J. A. Topografia-Altímetria. 2.ed. Viçosa-MG: Imprensa Universitária-UFV, 1990.173p.

BORGES, A. C. Exercícios DE Topografia. 3ed rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher. 2010. C1975. 192p.

MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo, Editora Unesp, 2007, 433 p.

IBGE. Noções básicas de cartografia. http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoas/indice.htm

* * * * *

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE CONSTRUÇÕES RURAIS E AMBIÊNCIA**

1. Materiais de construção;
2. Técnicas de construção;
3. Orçamento de obras;
4. Instalações para suínos;
5. Instalações para aves;
6. Instalações para bovinos;
7. Ambiência animal;
8. Sustentabilidade e manejo de dejetos em instalações rurais;
9. Desenho arquitetônico;
10. Desenho assistido por computador.

Bibliografia:

- ABNT. Coletânea de Normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).
- BACCARI JR., F. Manejo ambiental da vaca leiteira em climas quentes. Londrina: Ed. UEL, 2001. 142p.
- BAÊTA, F.da C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais - conforto animal. Viçosa: Editora da UFV, 2010, 269p.
- BORGES, A.C. - Prática das pequenas construções. Vol. 1. São Paulo. Editora Edgard Blücher, 2002.
- BUENO, C.F.H. Construções Rurais – materiais e técnicas construtivas. Lavras: UFLA, s.d., 212p.
- FALCÃO BAUER, L.A. Materiais de Construção. v. 2. São Paulo. Editora LTC. 1999.
- FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 134p.
- FIORITO, A. J. S. I.; Manual de Argamassas e Revestimentos : Estudos e Procedimentos de Execução. São Paulo: PINI, 1994.
- GARCIA-VAQUERO, E. Projeto e construção de alojamento para animais. 2ed. Lisboa: Litexa-Portugal, 237p. 1981.
- LINCHO, P.R.A. Terminologia para o desenho arquitetônico. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel., v.1, 1996. 108p. (Coleção DESED, v.1).
- LINDLEY, J.A.; WHITAKER, J.H. Agricultural Buildings and Structures. St. Joseph, MI: ASAE, 1996.636p.
- MICHELETTI, J.V. e CRUZ, J.T. Bovinocultura Leiteira, Instalações. Ed. Litero Técnica. Curitiba, 1985. 3ªed. 359p.
- MONTENEGRO, G.A. Desenho arquitetônico. 4ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 167p.
- OBERG, L. Desenho Arquitetônico. 31.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- OLIVEIRA, P.A .V. de. Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos. Concórdia: EMBRAPA-CNPNSA, 1993.
- REGAZZINI, P.S. Suinocultura: como planejar sua criação. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 44p.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.
- SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de leite. Piracicaba: FEALQ, 1998.
- SILVA, S. F. da. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152p.
- SOUZA, A.C.de., NETO, A.D., SPECK, J., SILVA, J.C.da, GÓMEZ, L.A. AutoCAD 2008: desenhando em 2D. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008. 271p.
- TEIXEIRA, V.H. Construções e ambiência, instalações para aves e suínos. FAEPE/UFLA, Lavras. 1997. 182 p.
- TEIXEIRA, V.H. Construções e ambiência, instalações para bovinos de leite. FAEPE/UFLA, Lavras. 2008. 182 p.



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ENGENHARIA DE ÁGUA E SOLO/IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

1. Retenção de água no solo;
2. Infiltração;
3. Evapotranspiração;
4. Movimento de água no solo;
5. Balanço hídrico de culturas irrigadas;
6. Balanço de energia;
7. Hidráulica de linhas laterais;
8. Manejo de irrigação;
9. Drenagem agrícola;
10. Impacto ambiental da irrigação e drenagem.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE CONSTRUÇÕES E AMBIÊNCIA**

1. Materiais de construção;
2. Técnicas de construção;
3. Orçamento de obras;
4. Instalações para suínos;
5. Instalações para aves;
6. Instalações para bovinos;
7. Ambiência animal;
8. Sustentabilidade e manejo de dejetos em instalações rurais;
9. Desenho arquitetônico;
10. Desenho assistido por computador.

Bibliografia:

- ABNT. Coletânea de Normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).
- BACCARI JR., F. Manejo ambiental da vaca leiteira em climas quentes. Londrina: Ed. UEL, 2001. 142p.
- BAÊTA, F.da C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais - conforto animal. Viçosa: Editora da UFV, 2010, 269p.
- BORGES, A.C. - Prática das pequenas construções. Vol. 1. São Paulo. Editora Edgard Blücher, 2002.
- BUENO, C.F.H. Construções Rurais – materiais e técnicas construtivas. Lavras: UFLA, s.d., 212p.
- FALCÃO BAUER, L.A. Materiais de Construção. v. 2. São Paulo. Editora LTC. 1999.
- FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 134p.
- FIORITO, A. J. S. I.; Manual de Argamassas e Revestimentos : Estudos e Procedimentos de Execução. São Paulo: PINI, 1994.
- GARCIA-VAQUERO, E. Projeto e construção de alojamento para animais. 2ed. Lisboa: Litexa-Portugual, 237p. 1981.
- LINCHO, P.R.A. Terminologia para o desenho arquitetônico. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel., v.1, 1996. 108p. (Coleção DESED, v.1).
- LINDLEY, J.A.; WHITAKER, J.H. Agricultural Buildings and Structures. St. Joseph, MI: ASAE, 1996.636p.
- MICHELETTI, J.V. e CRUZ, J.T. Bovinocultura Leiteira, Instalações. Ed. Litero Técnica. Curitiba, 1985. 3ºed. 359p.
- MONTENEGRO, G.A. Desenho arquitetônico. 4ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 167p.
- OBBERG, L. Desenho Arquitetônico. 31.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- OLIVEIRA, P.A. V. de. Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1993.
- REGAZZINI, P.S. Suinocultura: como planejar sua criação. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 44p.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.
- SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de leite. Piracicaba: FEALQ, 1998.
- SILVA, S. F. da. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152p.
- SOUZA, A.C.de., NETO, A.D., SPECK, J., SILVA, J.C.da, GÓMEZ, L.A. AutoCAD 2008: desenhando em 2D. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008. 271p.
- TEIXEIRA, V.H. Construções e ambiência, instalações para aves e suínos. FAEPE/UFLA, Lavras. 1997. 182 p.
- TEIXEIRA, V.H. Construções e ambiência, instalações para bovinos de leite. FAEPE/UFLA, Lavras. 2008. 182 p.

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE CONSTRUÇÕES – DESENHO TÉCNICO

1. Material e instrumentos de desenho, tamanhos e formatos de papéis e normas de desenho técnico;
2. Uso de escalas em desenho técnico e cotação;
3. Desenho de plantas baixas;
4. Desenho de cortes;
5. Desenho de plantas de situação e orientação;
6. Desenho de perspectivas e fachadas;
7. Desenho de estruturas de telhado e diagramas de cobertura;
8. Desenho assistido por computador;
9. Projeto gráfico de instalações para suínos e aves;
10. Projeto gráfico de instalações para bovinos leiteiros.

Bibliografia:

- ABNT. **Coletânea de Normas de desenho técnico**. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).
- CHING, F.D.K. **Representação gráfica em arquitetura**. Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 192p.
- DAGOSTINO, F.R. **Desenho arquitetônico contemporâneo**. Tradução de Norberto de Paula Lima, Leonardo T. Lima e José Roberto de Godoy Vidal. Hemus Livraria, Distribuidora e Editora. Ano não informado. 434p.
- FERREIRA, P. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 134p.
- FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Ed. Globo, 5 ed., 1995. 1093p.
- GARCIA-VAQUERO, E. Projeto e construção de alojamento para animais. 2ed. Lisboa: Litexa-Portugual, 237p. 1981.
- LINCHO, P.R.A. **Terminologia para o desenho arquitetônico**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel., v.1, 1996. 108p. (Coleção DESED, v.1).
- LINDLEY, J.A.; WHITAKER, J.H. **Agricultural Buildings and Structures**. St. Joseph, MI: ASAE, 1996.636p.
- MICHELETTI, J.V. e CRUZ, J.T. **Bovinocultura Leiteira**, Instalações. Ed. Litero Técnica. Curitiba, 1985. 3ªed. 359p.
- MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. 4ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 167p.
- BERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 31.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- PUGLIESI, M.; TRINDADE, D. F. **Desenho mecânico e de máquinas**. São Paulo: Ícone, 1986. 243p.
- REGAZZINI, P.S. **Suinocultura**: como planejar sua criação. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 44p.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho técnico moderno**. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.
- SILVA, J.C.; SOUZA, A.C.; ROHLER, E.; SPECK, H.J.; SCHEID, J.A.; PEIXOTO, V.V. **Desenho Técnico Mecânico**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007, 109p.
- SILVA, S. F. da. **A linguagem do desenho técnico**. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152p.
- SOUZA, A.C.de., NETO, A.D., SPECK, J., SILVA, J.C.da, GÓMEZ, L.A. **AutoCAD 2008**: desenhando em 2D. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008. 271p.
- SPECK, H.J.; PEIXOTO, V.V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 4.ed.ver.ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007, 211p.
- TEIXEIRA, V.H. **Construções e ambiência, instalações para aves e suínos**. FAEPE/UFLA, Lavras. 1997. 182 p.
- TEIXEIRA, V.H. **Construções e ambiência, instalações para bovinos de leite**. FAEPE/UFLA, Lavras. 2008. 182 p.
- VENDITTI, M.V.dos R. **Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCad 2008**. 2ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 284p.
- YANAGI JUNIOR, T., RODARTE, J.F. **Projeto auxiliado por computador**: Autocad e/ou similar. Lavras: Editora Universitária - UFLA/FAEPE, 2004. v.1. 221 p.

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE DESENHO TÉCNICO MECÂNICO**

1. Emprego de normas em desenho técnico;
2. Desenho geométrico;
3. Projeções ortográficas: vistas principais e auxiliares;
4. Perspectivas cilíndrica: ortogonal e oblíqua;
5. Cortes e seções;
6. Dimensionamento e cotação;
7. Tolerâncias e ajustes;
8. Indicação e representação de estado de superfície em desenho técnico;
9. Desenho em Auto-CAD: comandos de desenho e edição;
10. Impressão em Auto-CAD: configuração de cotagens, de layers, de viewports em formatos ABNT.

Bibliografia:

- ABNT. **Coletânea de Normas de desenho técnico**. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).
- BALDAM, R.; COSTA, L. **AutoCAD 2012**: interface, 2D, 3D, avançado e customização: usando totalmente. São Paulo: Erica, 2012. 560p.
- CHING, F.D.K. **Representação gráfica em arquitetura**. Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 192p.
- DAGOSTINO, F.R. **Desenho arquitetônico contemporâneo**. Tradução de Norberto de Paula Lima, Leonardo T. Lima e José Roberto de Godoy Vidal. Hemus Livraria, Distribuidora e Editora. Ano não informado. 434p.
- FERREIRA, P. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 134p.
- FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Ed. Globo, 5 ed., 1995. 1093p.
- GARCIA-VAQUERO, E. Projeto e construção de alojamento para animais. 2ed. Lisboa: Litexa-Portugal, 237p. 1981.
- LINCHO, P.R.A. **Terminologia para o desenho arquitetônico**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel., v.1, 1996. 108p. (Coleção DESED, v.1).
- MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. 4ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 167p.
- BERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 31.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- PUGLIESI, M.; TRINDADE, D. F. **Desenho mecânico e de máquinas**. São Paulo: Ícone, 1986. 243p.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho técnico moderno**. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.
- SILVA, J.C.; SOUZA, A.C.; ROHLER, E.; SPECK, H.J.; SCHEID, J.A.; PEIXOTO, V.V. **Desenho Técnico Mecânico**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007, 109p.
- SILVA, S. F. da. **A linguagem do desenho técnico**. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152p.
- SOUZA, A.C.de., NETO, A.D., SPECK, J., SILVA, J.C.da, GÓMEZ, L.A. **AutoCAD 2008**: desenhando em 2D. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008. 271p.
- SPECK, H.J.; PEIXOTO, V.V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 4.ed.ver.ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007, 211p.
- VENDITTI, M.V.dos R. **Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCad 2008**. 2ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 284p.
- YANAGI JUNIOR, T., RODARTE, J.F. **Projeto auxiliado por computador**: Autocad e/ou similar. Lavras: Editora Universitária - UFLA/FAEPE, 2004. v.1. 221 p.



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014 ÁREA DE DESENHO TÉCNICO

1. Material e instrumentos de desenho, tamanhos e formatos de papéis e normas de desenho técnico;
2. Uso de escalas em desenho técnico e cotagem;
3. Desenho de plantas baixas;
4. Desenho de cortes;
5. Desenho de plantas de situação e orientação;
6. Desenho de perspectivas;
7. Desenho de fachadas;
8. Desenho de estruturas de telhado;
9. Desenho de diagramas de cobertura;
10. Desenho assistido por computador.

Bibliografia:

- ABNT. **Coletânea de Normas de desenho técnico**. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).
- CHING, F.D.K. **Representação gráfica em arquitetura**. Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 192p.
- DAGOSTINO, F.R. **Desenho arquitetônico contemporâneo**. Tradução de Norberto de Paula Lima, Leonardo T. Lima e José Roberto de Godoy Vidal. Hemus Livraria, Distribuidora e Editora. Ano não informado. 434p.
- FERREIRA, P. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 134p.
- FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Ed. Globo, 5 ed., 1995. 1093p.
- GARCIA-VAQUERO, E. **Projeto e construção de alojamento para animais**. 2ed. Lisboa: Litexa-Portugual, 237p. 1981.
- LINCHO, P.R.A. **Terminologia para o desenho arquitetônico**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel., v.1, 1996. 108p. (Coleção DESED, v.1).
- MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. 4ª ed. rev. e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 167p.
- OBBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 31.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho técnico moderno**. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence e Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.
- SILVA, S. F. da. **A linguagem do desenho técnico**. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152p.
- SOUZA, A.C.de., NETO, A.D., SPECK, J., SILVA, J.C.da, GÓMEZ, L.A. **AutoCAD 2008: desenhando em 2D**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008. 271p.
- SPECK, H.J.; PEIXOTO, V.V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 4.ed.ver.ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007, 211p.
- VENDITTI, M.V.dos R. **Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCad 2008**. 2ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 284p.
- YANAGI JUNIOR, T., RODARTE, J.F. **Projeto auxiliado por computador: Autocad e/ou similar**. Lavras: Editora Universitária - UFLA/FAEPE, 2004. v.1. 221 p.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

**LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE ESTRUTURAS, MATERIAIS E TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO**

1. Materiais de Construção;
2. Técnicas de Construção;
3. Orçamentos;
4. Sistemas estruturais construtivos;
5. Estruturas de madeira;
6. Estruturas de concreto;
7. Estruturas metálicas;
8. Patologias das construções;
9. Adequação de tecnologias aos sistemas de construção;
10. Construções sustentáveis.

Bibliografia:

DIAS, L. A. M. *Estruturas de aço*. Ziguarte Editora, São Paulo, 1997. 159p.

BODIG, J. AYN, B.A. *Mechanics of wood and wood composites*. Van Nostrand Reinhold. New York. 1982. 71p.

CALIL JR., C. *Estruturas de Madeira- Notas de aula*. Publicações – EESC/USP.

RITTER, M.A. *Timber bridges* - Forest Service. 1990

HELLMEISTER, J.C. *Madeiras e suas características*. I EBRAMEM/83. São Carlos - SP, 1983

KOLLMANN, F.F.P.; COTE JR. W.A. *Principles of wood science and technology*. VI, solid wood. Springer Verlag. New York. 1968. 502p.

Associação Brasileira de Normas técnicas.

SUSSEKIND, J.C., – *Curso de concreto* (2 vol.) – editora globo.

FUSCO, PÉRICLES BRASILIENSE – *Fundamentos do Projeto Estrutural* – Editora McGraw-Hill.

AGUILAR, R.J. *Systems Analysis and Design in Engineering, Architecture, Construction and Planning*. Prentice-Hall, Inc. 405p.

BAUER, L.A.F. *Materiais de construção*. Rio de Janeiro, Livras Técnicos e Científicos, 529p, 1980.

* * * * *

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS

1. Relação estrutura, propriedades e processamento dos materiais. Caracterização dos níveis estruturais. Tipos de materiais. Evolução tecnológica dos materiais. Distinção entre Ciência e Engenharia de Materiais;
2. Estrutura atômica e ligações interatômicas. Estrutura cristalina e estrutura amorfa. Imperfeições na estrutura cristalina. Estruturologia: definições básicas. Materiais amorfos;
3. Comportamento mecânico dos materiais. Deformação plástica. Mecanismos de aumento da resistência mecânica. Propriedades mecânicas dos materiais. Deformação plástica e microestrutura dos materiais. Mecanismos de recuperação e recristalização;
4. Fundamentos de ensaios mecânicos (tração, dureza, impacto, fadiga e fluência) e fenômenos associados;
5. Soluções sólidas. Soluções sólidas substitucionais. Soluções sólidas intersticiais. Mecanismos de difusão atômica e fenômenos associados;
6. Diagramas de fase. Tipos de diagramas. Diagramas binários. Sistema Fe-C. Caracterização dos aços e ferros fundidos;
7. Transformações de fase e equilíbrio. Transformações difusionais em sólidos. Nucleação homogênea. Nucleação heterogênea. Crescimento. Diagramas TTT e TRC;
8. Tratamentos térmicos dos materiais metálicos. Recozimento. Têmpera e revenimento dos aços. Tratamentos térmicos especiais. Tratamentos termoquímicos;
9. Caracterização de materiais cerâmicos, materiais poliméricos e materiais compósitos;
10. Seleção de materiais. Princípios e critérios para seleção de materiais.

Bibliografia:

1. Ashby, M., Shercliff, H. and Cebon, D. Materials – Engineering, Science, Processing and Design. Editora Elsevier & Butterworth-Heinemann. 1a edição, 2007.
2. Askeland, D. R e Phulé, P. P. Ciência e Engenharia dos Materiais. Editora Cengage Learning, 2008.
3. Callister Jr., W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. Editora LTC, 7ª edição, 2008.
4. Callister Jr., W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. Editora LTC, 7ª edição, 2008.
5. Callister Jr., W. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais. Editora LTC. Smith, W. F. Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais. Editora McGraw-Hill, 3ª edição, 1998.
6. Chiaverini, V. Tecnologia Mecânica (Volumes I, II e III). Editora McGraw-Hill, 2ª edição, 1986.
7. Farag, M. M. Materials and Process Selection for Engineering Design. Editora CRC Press. 2ª edição, 2008.
8. Ferrante, M. Seleção dos Materiais. Editora UFSCar. 1ª Edição, 1996.
9. Moffat, W. e outros. Ciência dos Materiais. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1972.
10. Shackelford, J. F. Ciência dos Materiais. Editora Pearson, 6ª edição, 2008.
11. Smith, W. F. Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais. Editora McGraw-Hill, 3ª edição, 1998.
12. Souza, S. A. Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos. Editora Edgard Blucher. 5ª edição, 1982.
13. Van Vlack, L. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Editora Campus. 4ª edição, 1984.



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE MEDICINA DA FAMÍLIA E COMUNIDADE

1. Processo saúde-doença e suas representações sociais;
2. Saúde e saneamento básico;
3. O Sistema Único de Saúde;
4. Bioética no contexto da saúde coletiva;
5. Estratégia saúde da família;
6. Programa de vigilância epidemiológica e de imunização;
7. Integralidade em saúde;
8. Metodologias ativas no ensino de Medicina;
9. Modelos assistenciais de atenção primária à saúde;
10. Políticas públicas de saúde no Brasil.

* * * * *



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-5150

LISTA DE TEMAS CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - EDITAL 27/2014
ÁREA DE EDUCAÇÃO MÉDICA BASEADA EM SIMULAÇÃO

1. Debriefing na simulação realística;
2. Treinamento de habilidades médicas baseada em simulação;
3. Avaliação em simulação médica;
4. Treinamento comportamental e de atitude;
5. Simulação híbrida;
6. Simuladores baseados em programas de computadores;
7. Utilização de atores reais;
8. Metodologias ativas no ensino de Medicina;
9. Teorias metodológicas de simulação médica;
10. Simulações com modelos animais;

* * * * *