



nistração em geral, em todas as áreas da empresa, como digitar textos, preenchimentos de formulários, organização, guarda e recuperação de documentos relacionados às atividades da empresa; Realizar demais atividades de apoio.

TÉCNICO DE SERVIÇOS - Ocupação: Técnico de Contabilidade

Onde se Lê:

Responsabilidades específicas: Executar lançamentos, escrituras, conciliações e fechamentos em contas, verificando a exatidão de documentos, controlando saldos e apropriando despesas; Elaborar balancetes e demonstrativos para análise gerencial; Executar, controlar, coletar e/ou analisar documentação, dados e informações de natureza administrativa e contábil em processos de gestão empresarial; Efetuar operações e controles especializados, realizando cálculos e elaborando alternativas de solução de problemas de conteúdo analítico de média complexidade.

LEIA-SE:

Responsabilidades específicas: Executar tarefas, controles, coleta e/ou verificação de documentos, dados e informação de natureza contábil em processos de gestão; executar lançamentos, escrituras, conciliações e fechamentos em contas, verificando a exatidão de documentos, controlando saldos e apropriando despesas; Elaborar balancetes e demonstrativos para análise gerencial; Executar, controlar, coletar e/ou analisar documentação, dados e informações de natureza administrativa e contábil em processos de gestão empresarial; Efetuar operações e controles especializados, realizando cálculos e elaborando alternativas de solução de problemas de conteúdo analítico de média complexidade.

DO ANEXO II - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E/OU REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

EMPREGO: AGENTE METROVIÁRIO - Ocupação: Segurança Metroviária

INFORMÁTICA

Onde se Lê:

Conteúdos:

1) Informática em Geral: conceitos. 2) Periféricos de um Computador. 3) Hardware. 4) Software. 5) Utilização e configurações básicas dos Sistemas Operacionais Windows XP e Windows 7. 6) Instalação, configuração e utilização: Word 2010 e versões posteriores, Excel 2010 e versões posteriores e PowerPoint 2010 e versões posteriores. 7) Recursos Básicos e utilização do Adobe Reader 8 e versões posteriores. 8) Configuração e utilização de Impressoras. 9) Noções básicas de Internet (Internet Explorer 8 e versões posteriores e Mozilla Firefox 14 e versões posteriores). 10) Utilização de Correio Eletrônico e interface webmail. 11) Noções de segurança para Internet.

Referências Bibliográficas:

- ADOBE READER. Ajuda do Adobe Reader (Ajuda integrada e on-line).

- CERT.BR. Cartilha de Segurança para Internet. Disponível em <http://cartilha.cert.br/>.

- GOOGLE CHROME. Ajuda do Google Chrome (Ajuda integrada e on-line).

- MICROSOFT CORPORATION. Ajuda integrada e on-line do: Windows XP, Windows 7, Internet Explorer, Outlook, Excel, Word e Power Point.

- MOZILLA FIREFOX. Ajuda do Firefox (Ajuda integrada e on-line).

- RABELO, João. Introdução à Informática e Windows XP - Fácil e Passo a Passo! Ciência Moderna.

- Outros manuais, livros e apostilas relacionados aos conteúdos.

LEIA-SE:

Conteúdos:

1) Sistema operacional Windows XP e Windows 7. 2) Noções do ambiente Microsoft Office 2010 (Word, Excel e Power Point). 3) Edição e formatação de texto. 4) Conceitos relacionados à internet e intranet (Internet Explorer 8 e versões posteriores e Mozilla Firefox 14 e versões posteriores). 5) Utilização de correio eletrônico e interface webmail.

Referências Bibliográficas:

- CERT.BR. Cartilha de Segurança para Internet. Disponível em <http://cartilha.cert.br/>.

- MICROSOFT CORPORATION. Ajuda integrada e on-line do: Windows XP, Windows 7, Internet Explorer, Outlook, Excel, Word e Power Point.

- MOZILLA FIREFOX. Ajuda do Firefox (Ajuda integrada e on-line).

- RABELO, João. Introdução à Informática e Windows XP - Fácil e Passo a Passo! Ciência Moderna.

- Outros manuais, livros e apostilas relacionados aos conteúdos.

CONHECIMENTOS GERAIS

Onde se Lê:

Conteúdos:

1) Administração Pública. 2) Poderes Administrativos. 3) Atos Administrativos. 4) Licitações. 5) Contratos Administrativos. 6) Serviços Públicos. 7) Servidores Públicos. 8) Controle da Administração. 9) Legislação (as leis que constam na bibliografia poderão ser usadas em sua totalidade, exceto quando os artigos estiverem especificados).

Referências Bibliográficas:

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil - Com as Emendas Constitucionais. (Dos Direitos e Garantias Fundamentais - Art. 5º a 11. Da nacionalidade - Art. 12 e 13. Da Organização do Estado - Art. 29 a 41. Da Organização dos Poderes - Art. 44 a 75).

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992 e alterações. Lei de Improbidade Administrativa.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 e alterações. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e alterações. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964 e alterações. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. Direito Administrativo Descomplicado. Método.

DI PIETRO, M. S. Z. Direito Administrativo. Atlas.

MELLO, C. A. B. Curso de Direito Administrativo. Malheiros Editores.

Outros manuais, livros e apostilas com os conteúdos indicados.

LEIA-SE:

Conteúdos:

1) Cultura Geral. 2) Fatos políticos, econômicos e sociais do Brasil nos últimos 12 (doze) meses e divulgados na imprensa local e nacional, contados até a data de publicação do Edital de Abertura deste Concurso Público.

Referências bibliográficas:

- Jornais e revistas atualizados. Livros, enciclopédias. Biblioteca virtual IBGE.

EMPREGO: TÉCNICO DE SERVIÇOS - Ocupação: Técnico de Contabilidade

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ACRESCENTA - SE:

Conteúdos:

Prestação de Contas: Funções do Tribunal de Contas e dever do administrador público de prestar contas.

EMPREGO: TÉCNICO METROVIÁRIO - Ocupação: Técnico em Eletromecânica

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Onde se Lê:

Conteúdos:

1) Saneamento Ambiental: conceito, importância, objetivos e campos de ação. 2) A Água na Natureza e o Ciclo Hidrológico: a água na natureza; o ciclo hidrológico; ciclo do uso da água. 3) Sistema de Abastecimento de Água: captação e adução de água bruta; tratamento de água (conceitos básicos; água para consumo humano - parâmetros; tratamento convencional da água; química para o tratamento da água; análises físico-químicas e bacteriológicas: parâmetros físicos; parâmetros químicos; parâmetros bacteriológicos); distribuição de água; medição de água; instalação predial de água. 4) Sistema de Tratamento de Esgoto. 5) A Eletromecânica nas Atividades de Saneamento. 6) Instalações Hidráulicas de Saneamento: estações elevatórias; unidades eletromecânicas das estações de tratamento; unidades eletromecânicas nos reservatórios. 7) Eletricidade Industrial Aplicada ao Saneamento: conceitos e definições de termos técnicos usuais; principais equipamentos utilizados - motores elétricos (tipos de motores elétricos, conceitos básicos, motor de indução trifásico - vida útil do motor), motores de alto rendimento, placa de identificação dos motores elétricos, chave de partida - componentes principais, principais tipos de chaves de partida, dispositivos controladores de nível. 8) Mecânica Industrial Aplicada ao Saneamento: bombas (classificação), válvulas. 9) Serviços de Instalação, Montagem e Manutenção dos Principais Equipamentos e Unidades Eletromecânicas: motores elétricos (instalação, aspectos mecânicos, aspectos elétricos, manutenção, falhas em motores elétricos); chaves de partida (manutenção, principais defeitos e suas causas); bombas centrífugas (de grande porte, de médio porte e de pequeno porte); 10) Leis de Ohm, Kirchoff. 11) Associação de resistores, capacitores e indutores. 12) Circuitos CC e CA (corrente, tensão, potência, energia, frequência, fasores). 13) Circuitos lógicos (relés e portas lógicas). 14) Motores trifásicos de indução (circuitos de comando, cálculos de potência, etc.). 15) Transformadores: características básicas (relação de espiras contensão, corrente e impedâncias). 16) Instrumentos de medição (amperímetro, voltímetro, TP, TC, paquímetro, multíteste, etc.). 17) Diodos e pontes retificadoras. 18) Iluminação (cálculos). 19) Instalações elétricas. 20) Sistemas elétricos, pneumáticos, hidráulicos, de instrumentação e controle. 21) Máquinas e equipamentos elétricos e mecânicos. 22) Metrologia. 23) Normas de segurança. 24) Elaboração de desenho em sistemas de geração de desenhos. 25) Aplicação de normas técnicas.

Referências Bibliográficas:

GOMES, D. S. F.; MACEDO, F. F.; GUILLIOD, S. M. Aterramento e Proteção contra sobretensões em sistemas de aéreos de distribuição. Editora EDUFF.

- MILLER, R. H. Operação de sistemas de potência. McGraw-Hill.

- NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas. LTC.

- PROTEÇÃO DE SISTEMAS AÉREOS DE DISTRIBUIÇÃO. Editora Campus/Eletróbrás.

- SHORT, T.A. Electric power distribution equipment and systems. Editora Taylor & Francis.

- BOYLESTAD, Robert L. Análise de Circuitos. Editora Pearson, 12ª Ed, 2012.

- NOTAROŠ, Branislav M. Eletromagnetismo. Editora Pearson, 1ª Ed, 2012.

- SANTIAGO, Arnaldo José. Eletromagnetismo: Fundamentos e Simulações. Editora Pearson, 1ª Ed, Volume único.

- HALLIDAY, Jearl Walker. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2009, 8ª Ed., volume 2.

- HALLIDAY, Jearl Walker. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2009, 8ª Ed., volume 3.

- MARKUŠ, Otávio. Circuitos Elétricos: corrente contínua e alternada. Editora Érica, 2001.

- Manuais, livros e apostilas com os conteúdos indicados.

LEIA-SE:

Conteúdos:

1) Leis de Ohm, Kirchoff. Associação de resistores, capacitores e indutores. 2) Circuitos CC e CA (corrente, tensão, potência, energia, frequência, fasores). 3) Circuitos lógicos (relés e portas lógicas). 4) Motores trifásicos de indução (circuitos de comando, cálculos de potência, etc.). 5) Transformadores: características básicas (relação de espiras contensão, corrente e impedâncias). 6) Instrumentos de medição (amperímetro, voltímetro, TP, TC, paquímetro, multíteste, etc.). 7) Diodos e pontes retificadoras. Iluminação (cálculos). 8) Instalações elétricas. 9) Sistemas elétricos, pneumáticos, hidráulicos, de instrumentação e controle. 10) Máquinas e equipamentos elétricos e mecânicos. 11) Metrologia. 12) Normas de segurança. 13) Elaboração de desenho em sistemas de geração de desenhos. 14) Aplicar normas técnicas. 15) Segurança do trabalho em instalações elétricas; 16) Gestão da manutenção: programação, execução, controles, técnicas e indicadores; 17) Geradores: conceitos, princípios e principais características eletromecânicas; 18) Motores a explosão: conceitos e princípios dos motores a diesel e a gasolina, principais características.

Referências Bibliográficas:

- GOMES, D. S. F.; MACEDO, F. F.; GUILLIOD, S. M. Aterramento e Proteção contra sobretensões em sistemas de aéreos de distribuição. Editora EDUFF.

- MILLER, R. H. Operação de sistemas de potência. McGraw-Hill.

- NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas. LTC.

- PROTEÇÃO DE SISTEMAS AÉREOS DE DISTRIBUIÇÃO. Editora Campus/Eletróbrás.

- SHORT, T.A. Electric power distribution equipment and systems. Editora Taylor & Francis.

- BOYLESTAD, Robert L. Análise de Circuitos. Editora Pearson

- NOTAROŠ, Branislav M. Eletromagnetismo. Editora Pearson.

- SANTIAGO, Arnaldo José. Eletromagnetismo: Fundamentos e Simulações. Editora Pearson, 1ª Ed, Volume único.

- HALLIDAY, Jearl Walker. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC,

- HALLIDAY, Jearl Walker. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC,

- MARKUŠ, Otávio. Circuitos Elétricos: corrente contínua e alternada. Editora Érica.

- Manuais, livros e apostilas com os conteúdos indicados.

EMPREGO: TÉCNICO METROVIÁRIO - Ocupação: Técnico em Eletrônica

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Onde se Lê:

Conteúdos:

1) Eletricidade: grandezas elétricas, circuitos série e paralelo de corrente contínua, lei de Ohm, leis de Kirchoff, análise de malha e análise nodal, linearidade e superposição, teorema da máxima transferência de potência, teorema de Thévenin, teorema de Norton, formas de onda e constante de tempo em circuitos RC e RL série, princípios de corrente alternada, comportamento de resistores, indutores e capacitores em excitação senoidal, circuitos RC, RL e RLC em série, paralelo e série-paralelo, filtros RC passa-baixa e passa-alta, potência e fator de potência, ressonância série e paralela, teoremas de Thévenin e Norton em CA. 2) Eletrônica: diodo semicondutor: estrutura da matéria, condutores e isolantes, semicondutores, processo de dopagem nos semicondutores, junção PN - diodo, polarização do diodo, curva característica do diodo, reta de carga do diodo, efeito da temperatura no diodo, diodo emissor de luz - LED, diodos para aplicações especiais, transistor bipolar: funcionamento, configurações do transistor, especificações do transistor, curvas características do transistor, polarização de transistores, influência da temperatura nos transistores; amplificadores: amplificadores de tensão, amplificadores CC e BC, amplificadores de potência, amplificadores operacionais; transistor de efeito de campo - FET: transistor de efeito de campo de junção - JFET, transistor de efeito de campo de metal óxido semicondutor - MOSFET, aplicações dos transistores de efeito de campo, circuitos de controle de potência a Tiristor: SCR - retificador controlado de silício, TRIAC - triodo de corrente alternada, circuitos de disparo de tiristores. 3) Circuitos Elétricos: corrente elétrica, resistência elétrica, análise de circuitos, capacitância, magnetismo e eletromagnetismo, indutância, corrente alternada, corrente contínua, circuitos monofásicos em CA, circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados. 4) Automação Industrial: instrumentação industrial: (sensores e transdutores), sistemas de controle e instrumentação (sistemas de controle analógico, sistema de controle digital, algoritmos e controle, sintonia de controladores PID), eletrônica de potência (circuitos conversores e fontes chaveadas), comandos industriais (máquinas elétricas, comandos eletromagnéticos e acionamento de máquinas), comandos industriais eletropneumáticos, microcontroladores (arquitetura de microcontroladores 8051, programação em assembler), programação de CLPs (comandos básicos, programação em diagrama Ladder, instruções de controladores), controladores programáveis industrial, sistemas de supervisão em automação, redes de comunicação em automação industrial: aplicações do fieldbus. 5) Normas Regulamentadoras. 6) Legislação (as leis que constam na bibliografia po-