



trigonométricas; relações métricas nos triângulos e nos polígonos regulares inscritos; comprimento da circunferência; perímetros e áreas das principais figuras planas; volume do cubo e do paralelepípedo; polígonos (definições, elementos, polígonos regulares e equiláteros). Trigonometria: trigonometria na circunferência; seno, co-seno e tangente dos arcos notáveis (30°, 45° e 60°); relação fundamental; relações trigonométricas; equações trigonométricas. 6. Progressões: aritmética (termo geral, soma de termos PA finita); geométrica (termo geral, soma de termos PG finita, soma de termos PG infinita). Análise Combinatória: permutação simples; fatorial; arranjos simples; combinações simples. Números Complexos: forma algébrica; representação geométrica; conjugado; divisão; módulo; forma trigonométrica.

Lei 9784/90.

Conteúdos Específicos:

Desenhista Projetista

Desenvolvimento e representação gráfica de projetos de arquitetura: definições de planta de situação, locação (implantação), planta baixa, corte, fachada, elevações. Detalhes construtivos e de elementos em geral. Especificação de materiais; carimbo; linhas de representação; letras e números; escalas; indicação de chamadas; representação de escadas e rampas; representação de coberturas em plantas, cortes e fachadas; cotas; marcação de cortes; ampliação de detalhes; numeração e títulos de desenhos; representação, designação e quadro de portas e esquadrias; representação de materiais. Desenho geométrico e cálculo de áreas. Formatos de papel da série A, tipos de papel e dobramentos de cópias. Caracterização das fases de projeto. Escalas de redução e ampliação. Instrumentos e materiais físicos de utilizados para a elaboração do desenho. Leitura de projetos complementares: projeto estrutural, de instalações elétricas e de iluminação, hidro-sanitário, de segurança, combate a incêndios etc. Leitura e elaboração de desenho de levantamento topográfico e projeto de terraplenagem. Normas Brasileiras de Desenhos Técnicos. Instrumentos de auxílio de desenho em 2D (duas dimensões) por computador: programas de computação gráfica - CAD, configurações e conceitos básicos; comandos de criação de desenhos e visualização; sistemas de coordenadas cartesianas; sistema de coordenadas polares; comandos de modificação; comandos e formatação de dimensionamentos e cotagens; inserção e formatação de textos; utilização de bibliotecas e símbolos; utilização e associação de cores de linhas e espessuras de penas; formatação de escalas, plotagem e impressão.

Editor de Imagem

Linguagens da TV e do Cinema. Roteiro e edição. Técnicas de edição/montagem: corte, fusão, fade. Efeitos de áudio e vídeo. Gêneros televisivos. Aberturas e créditos. Música: funções narrativas. Sincronização. Tempo e espaço nas narrativas cinematográficas e televisivas. Edição digital: equipamentos e recursos.

Taxidermista

Coleta e preparação para fins científicos e expositivos de peixes. Coleta e preparação para fins científicos e expositivos de anfíbios. Coleta e preparação para fins científicos e expositivos de répteis. Coleta e preparação para fins científicos e expositivos de aves. Coleta e preparação para fins científicos e expositivos de mamíferos. Preparação de esqueletos para fins científicos e expositivos. Diafanização. Conservação de material preservado em meio líquido. Curtimento de peles. Extração e preservação de tecidos para técnicas citogenéticas e moleculares.

Técnico de Laboratório (Química)

Propriedades gerais da matéria: estados físicos da matéria. Substâncias puras e misturas. Transformações físicas e químicas. Estrutura atômica. Classificação Periódica dos Elementos. Ligações Químicas. Aspectos qualitativos das Reações Químicas: Tipos de reações químicas. Grandezas Químicas: Massa Atômica, Massa Molecular e Número de Avogadro. Cálculos estequiométricos. Funções da Química Inorgânica. Soluções: Cálculo de concentrações das soluções. Cinética Química. Equilíbrio Químico e Equilíbrio Iônico. Conceito de pH e pOH. Eletroquímica. Estudo do átomo de carbono. Funções Orgânicas e suas nomenclaturas. Isomeria. Principais Reações Orgânicas. Química Analítica Quantitativa: Análise volumétrica; Análise gravimétrica. Segurança em laboratórios químicos. Operações básicas em laboratórios de química.

Técnico em Alimentos e Laticínios

Organização do laboratório. Coleta, transporte, estocagem e preparação de amostras para análises. Métodos de pesagem e medição. Segurança e boas práticas de laboratório. Reagentes e preparo de soluções. Materiais e equipamentos para laboratório. Lavagem e acondicionamento de materiais de laboratório. Descarte de resíduos. Métodos e técnicas de análises de alimentos. Rotulagem nutricional obrigatória.

Técnico em Anatomia e Necropsia

Noções gerais de ética em tanatologia (postura profissional no manuseio do cadáver). Identificação geral e manuseio de instrumental básico para dissecação e corte, incluindo estruturas ósseas. Prevenção de riscos biológicos e químicos na necropsia e no manuseio de material humano, segundo normas e orientações da vigilância sanitária (uso do EPI - Equipamento de Proteção individual - e técnicas de desinfecção). Noções gerais de anatomia humana por sistemas: divisão do corpo humano e do esqueleto, identificação de órgãos isolados ou no cadáver e seções anatômicas por planos. Tipos de necropsia e suas formalidades. Técnicas básicas de abertura e evisceração de cadáver. Técnicas básicas de abertura de estruturas do sistema nervoso central. Fixação de fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Organização das rotinas técnicas do serviço de necropsia e estocagem de material remanescente. Conservação e acondicionamento de peças anatômicas diversas e órgãos completos para museu de patologia. Preparo e estocagem de soluções fixadoras. Processo de preservação de cadáveres por formolização. Preparação de peças anatômicas diversas e de órgãos completos com finalidade de ensino. Preparação de ossos e montagem de esqueleto (com utilização

de parafusos, arames e colas). Manuseio e descarte de resíduos biológicos originários de necropsia ou da preparação de peças anatômicas.

Técnico em Contabilidade

Sistema Orçamentário Brasileiro: Plano Plurianual. Diretrizes orçamentárias. Orçamento anual: conceito. Princípios orçamentários. Aspectos políticos, jurídicos, econômicos e financeiros do orçamento. Conteúdo do orçamento-programa. Classificações orçamentárias da receita e da despesa pública de acordo com a Lei no 4.320/64 e as Portarias e Resoluções que regulamentam a matéria. Processo orçamentário: Elaboração da proposta orçamentária. Conteúdo e forma da proposta. Competência da elaboração. Discussão, votação e aprovação. Encaminhamento da proposta ao Legislativo. Emendas, vetos e rejeição à proposta orçamentária. Aprovação da Lei de Orçamento. Aspectos orçamentários consoante Lei Complementar no 101/00. Receita Governamental: Conceito. Classificação da receita pública. Estágios da receita: previsão, lançamento, arrecadação e recolhimento. Despesa Governamental: Conceito e classificações da despesa pública. Despesas obrigatórias de caráter continuado Estágio da despesa. Estágios da despesa: fixação, empenho, liquidação e pagamento. Contabilidade Pública: Conceito. Campo de aplicação. As funções da contabilidade. Estrutura organizacional contábil: centralizada, descentralizada e integrada. O sistema de informação contábil. Regras da Lei no 4.320/64, da Lei Complementar no 101/00 e do Decreto Lei no 200/67 aplicadas à Contabilidade Pública. As demonstrações contábeis da Lei no 4.320/64. Princípios fundamentais de contabilidade e sua aplicação à contabilidade pública. Reconhecimento das receitas e despesas públicas. Escrituração contábil, registro das operações típicas. Balanços e levantamento de contas. Relações intragovernamentais. Consolidação das demonstrações. Formas de gestão dos recursos financeiros: princípio da unidade de tesouraria. Gestão por Fundos Especiais. Adiantamentos. Contabilidade dos fundos especiais. Dívida pública: conceito, objetivo, classificação e capacidade de endividamento. Prestações e Tomada de Contas: Contas de gestão, contas de governo, contas da entidade. Tomada de contas, controle interno e externo da administração pública. Transparência e controle. Lei Complementar no 101/01. Administração Pública: Lei no 8666/93 - Lei das Licitações e Contratos Públicos.

Técnico em Eletricidade

Conceitos básicos de eletricidade para aplicação em instalações elétricas. Simbologia para instalações elétricas. Ferramentas para instalações elétricas. Luminotécnica. Esquemas unifilar e multifilar. Dispositivos de comando de iluminação e sinalização. Segurança em instalações elétricas. Previsão de carga e divisão das instalações elétricas. Fornecimento de Energia elétrica. Condutores elétricos. Eletroduto e acessórios para instalações elétricas. Proteção em Instalações elétricas. Aterramento em energia elétrica. Leitura, análise e interpretação de projetos elétricos. Proteção contra descargas elétricas atmosféricas.

Técnico em Enfermagem do Trabalho

Enfermagem em Saúde Pública. Administração em Enfermagem. Psicologia nas relações humanas no trabalho. Noções de Vigilância Sanitária. Normas de Biossegurança. Noções de Vigilância Epidemiológica. Assistência de Enfermagem à saúde do trabalhador. Assistência de Enfermagem em situações de emergência. Legislação de Saúde e Previdência aplicável à saúde do trabalhador: acidente de trabalho, benefícios previdenciários, aposentadoria. Lei 8080 e Lei 8142 (SUS). Lei 8212, Lei 8213 e Decreto 3048/99 e edições posteriores (Previdência Social). Educação para a Saúde: Campanhas de Prevenção: SIDA, Tuberculose, Tabagismo, Alcoolismo e outros agravos à saúde. Acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho. Psicopatologia do trabalho: organização do trabalho e sofrimento psíquico no trabalho. Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria n.º 3214, de 08/06/1978, especificamente as NR-06, NR-07, NR-09 (ênfase em Programa de Conservação Auditiva) e NR-17. Ética profissional. Enfermagem em Saúde Pública.

Técnico em Farmácia

Noções sobre forma, fórmula, concentração, vias de administração, posologia e tipos de medicamentos. Aspectos gerais da preparação e controle de formas farmacêuticas sólidas (comprimidos, drágeas, cápsulas e pós). Aspectos gerais da preparação e controle de formas farmacêuticas semi-sólidas (pomadas, cremes e géis). Aspectos gerais da preparação e controle de Formas Farmacêuticas Líquidas (soluções, xaropes, suspensões, tinturas). Aspectos técnicos relacionados ao acondicionamento, armazenagem e conservação de medicamentos e cosméticos. Métodos de purificação da água usada na preparação de medicamentos. Preparação de soluções grosseiras e exatas (soluções reagentes e volumétricas, diluições); determinação da concentração das soluções. Aspectos gerais relacionados aos processos de pesagem e medidas de volume (balanças, vidraria volumétrica e graduada). Aspectos fundamentais relacionados a análises titulométricas. Emprego, limpeza e conservação de vidraria: equipamentos e materiais mais utilizados no processo de fabricação e controle de medicamentos e cosméticos. Separação de fases em farmácia (filtração, decantação e centrifugação). Conceito dos principais grupos farmacológicos de medicamentos: antibióticos, diuréticos, anticoagulantes, analgésicos, anti-inflamatórios, antineoplásicos, anti-hipertensivos, ansiolíticos, antidepressivos, antivirais, antissépticos. Noções sobre controle de infecções hospitalares. Noções sobre saúde pública e epidemiologia. Biossegurança.

Técnico em Geologia

Técnicas de amostragem geológicas. Mapeamento geológico. Mineralogia. Petrologia de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas. Sedimentologia e Estratigrafia. Geologia Geral: constituição e evolução da Terra. Tempo geológico, Ciclo das rochas. Geologia do Brasil. Geologia do Petróleo: geração, migração, reservatório e traqueamento de petróleo. Cartografia geológica. Fundamentos de Geofísica. Técnicas de preparação de amostras paleontológicas.

Técnico em Manutenção de Áudio/Vídeo

Componentes eletrônicos Semicondutores Circuitos CA e CC 4. Circuitos de polarização. Amplificadores. Amplificador operacional. Sistemas de numeração. Funções e portas lógicas. Álgebra de Boole. Codificadores e decodificadores. Flip-Flops e registradores. Portas de comunicação. Contadores digitais. Memórias eletrônicas. Microprocessadores. Conversores AD/DA. Multiplex/demultiplex. Sistemas de modulação. Sistemas e algoritmos de compressão de dados. Televisão digital.

Técnico em Meteorologia

Meteorologia Física: Equações de estado do ar seco e úmido, variáveis úmidas, processos adiabáticos e pseudo-adiabáticos nas atmosferas seca e úmida. Diagramas termodinâmicos. Instrumentos Meteorológicos: Noções de instrumentos de medidas de variáveis meteorológicas de superfície e altitude, codificação e decodificação de mensagens meteorológicas. Meteorologia Básica: Pressão atmosférica, conceito de evaporação e evapotranspiração, bases meteorológicas da condensação, efeitos da elevação da coluna de ar, elemento de nuvens (classificação e tipos), condensação sobre o solo, formas e medidas da precipitação pluvial, noções básicas de climatologia.

Técnico em Nutrição e Dietética

Nutrição e Dietética: Metabolismo energético. Macro e micronutrientes. Água, eletrólitos e equilíbrio ácido-básico. Alimentação saudável nos ciclos de vida. Nutrição Materno-Infantil: Alimentação nos dois primeiros anos de vida. Nutrição na gestação e lactação. Dietoterapia: Dietas modificadas e especiais. Nutrição e carências nutricionais. Nutrição e doenças crônicas não transmissíveis. Nutrição E Saúde Coletiva: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Políticas públicas que visem garantir a Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável. Alimentação Coletiva: Resto ingestão. Manual de boas práticas. Análise dos pontos críticos de controle. Produção de refeições para coletividade sadia e refeições hospitalares, creches, clínicas, SPAs, geriatrias e cantinas escolares. Higiene de Alimentos: Noções básicas de microbiologia de alimentos e doenças transmitidas por alimentos. Recebimento, armazenamento, conservação e controle de alimentos. Procedimentos de higiene e sanitização (pessoal, ambiente, alimento). Técnica Dietética: Técnicas de peso e medidas. Fator de correção, cocção e desidratação. Grupos alimentares: seleção, pré-preparo, preparo e apresentação. Técnicas de congelamento e descongelamento. Técnicas de conservação e armazenamento racional. Legislação Profissional.

Técnico em Química

Normas básicas de segurança em laboratórios químicos. Tratamento de dados experimentais: erro, média e desvio padrão, algarismos significativos, expressão de resultados, sistema métrico, sistema internacional de unidades, conversão de medida. Preparo de soluções, concentração de soluções, diluição de soluções e misturas de soluções, sistemas tampão. Estequiometria, princípio da conservação da massa, aplicação às reações químicas. Noções do funcionamento de equipamentos usados em laboratórios químicos: balanças, pHmetros, condutivímetros, ponto de fusão, índice de refração, espectrofotômetros UV- Visível, etc. Determinação de curvas-padrão e utilização de solução de referências. Preparação, purificação e caracterização prévia de compostos químicos. Purificação de reagentes: destilação, extração, secagem, armazenamento e rotulagem. Titulometria: análise volumétrica, tipos de volumetria, nomenclatura de compostos químicos (orgânicos e inorgânicos). Limpeza de materiais usados em laboratórios químicos, como vidros e porcelana. Noções gerais de Eletrotécnica.

Técnico em Refrigeração

Conceitos fundamentais: pressão, temperatura, massa específica, calor específico e condutividade térmica. Ciclo de refrigeração e seus componentes básicos. Controles básicos do ciclo. Características e aplicações dos fluidos refrigerantes: propriedades e sistemas de carga e de descarga. Serviços de instalação: acessórios, tubulações, solda e conexões. Princípios de eletricidade, símbolos de um diagrama elétrico e instrumentos de medida. Componentes elétricos e sistema de proteção de um compressor; Diagnóstico de defeitos de um sistema de refrigeração.

Técnico em Restauração

Técnicas e materiais para Conservação e Restauo. Agentes de deterioração de bens culturais. Agentes: físicos, químicos, biológicos e outros. Manuseio e acondicionamento de obras de arte. Bens culturais em ambientes de exposição e conservação preventiva de acervos museológicos. Princípios teóricos da conservação e restauração. Noções básicas de desenho, pintura e modelagem, e suas técnicas e materiais. Conservação e restauro de papéis. Máquinas e equipamentos de laboratório para restauro de bens culturais.

Técnico em Segurança do Trabalho

Segurança do trabalho. Higiene do trabalho. Meios de comunicação, recursos audiovisuais e promocionais, dinâmica de grupo. Psicologia das relações humanas e do trabalho. Proteção contra incêndio. Administração aplicada. Normalização e Legislação. Estatísticas de acidentes. Arranjo físico. Movimentação e armazenamento de materiais. Agentes ambientais, EPI e EPC. Primeiros Socorros. Desenho técnico. Ergonomia. Princípios de tecnologia industrial. Doenças profissionais. Legislação sobre higiene e segurança do trabalho; Segurança no trânsito; CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes; Campanhas e SIPATS; Riscos ambientais: agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos; Elaboração do PPAR e PCMSO.

Técnico em Telecomunicações

Sistema Operacional Windows: Instalação e configuração de servidores Windows 2003/2008, instalação e configuração de clientes Windows 98/2000/XP/VISTA; instalação e configuração de Exchange Server 2003/2008, instalação e configuração dos principais serviços de rede (DNS, DHCP, SMTP, WINS), administração de serviços de rede Windows, configuração de servidores web IIS 5.0, resolução de problemas de serviços de rede Windows (utilitários e procedimentos), administração do sistema de arquivos NTFS (segurança, comparti-