

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO
DISTRITO FEDERAL – CREA/DF**

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 01/2010

ANEXO III – DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

LÍNGUA PORTUGUÊS (para todos os cargos): Ortografia. Sistema oficial vigente. Relações entre fonemas e grafias. Acentuação. Morfologia: Estrutura e formação de palavras. Classes de palavras e seu emprego. Flexões: gênero, número e grau do substantivo e adjetivo. Sintaxe: Processos de coordenação e subordinação. Equivalência e transformação de estruturas. Discurso direto e indireto. Concordância nominal e verbal. Regência verbal e nominal. Crase. Pontuação. Interpretação de textos: Variedade de textos e adequação de linguagem. Estruturação do texto e dos parágrafos. Informações literais e inferências. Estruturação do texto: recursos de coesão. Significação contextual de palavras e expressões. Ponto de vista do autor.

LEGI SLAÇÃO (todos os cargos): LEI 5194/66, REGIMENTO INTERNO DO CREA DF, RESOLUÇÃO 1025, 1008, 1007, 1002, 336 e 218. Todas as normas estão no site do CONFEA. Sugiro disponibilizar juntamente com o Edital, em nosso site.

INFORMÁTICA (para os cargos de Advogado, Engenheiro, Assistente Administrativo, Assistente Técnico e Técnico em Contabilidade): Conceitos básicos de informática. Componentes de um computador (hardware e software). Aplicações de informática e microinformática. Ambientes Linux, Vista, XP, MS-DOS e Windows. Utilização das ferramentas do Microsoft Office: Word, Excel, Outlook Express e Internet Explorer.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO DE ADVOGADO: DIREITO CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO: Bases constitucionais da administração pública. Princípios e normas referentes à administração direta e indireta. Administração direta e indireta. Poderes da administração; poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia. Ato administrativo: Conceito, classificação, requisitos, revogação. Vícios do ato administrativo: Invalidez. Anulação. Responsabilidade civil do Estado: Fundamentos; responsabilidade sem culpa; responsabilidade por ato do funcionário. Licitações e contratos administrativos – Lei n.º 8.666/1993 e suas alterações. Desapropriação: Generalidades.

DIREITO CIVIL: Conceito. Negócio jurídico: espécies; manifestação da vontade; vícios da vontade; defeitos do negócio jurídico; invalidade do negócio jurídico. Teoria da imprevisão. Ato jurídico: fato e ato jurídico; modalidades e formas do ato jurídico. Efeitos do ato jurídico: nulidade; atos ilícitos; abuso de direito; fraude à lei. Prescrição: conceito; prazo; suspensão; interrupção; decadência. Obrigações: conceito; obrigação de dar, de fazer e não fazer; obrigações alternativas, divisíveis, indivisíveis, solidárias; cláusula penal. Extinção das obrigações: pagamento – objeto e prova, lugar e tempo de pagamento; mora; compensação, novação, transação; direito de retenção. Contratos: disposições gerais; extinção; espécies. Responsabilidade civil.

DIREITO DO TRABALHO: Relação de trabalho: natureza jurídica; contrato de trabalho e relação de trabalho; caracterização da relação de emprego, critérios para a caracterização. Sujeitos da relação de emprego: empregado; empregador, solidariedade de empresas; sucessão de empregadores. Contrato de trabalho: denominação; caracteres; elementos essenciais; vícios e defeitos; nulidade e anulabilidade. Espécies do contrato de trabalho: contrato por tempo determinado e por tempo indeterminado. Efeitos do contrato de trabalho: obrigações do empregado; prestação do trabalho; pessoalidade; poder hierárquico do empregador: diretivo e disciplinar. Remuneração: conceito; distinção entre remuneração e salário; caracteres do salário; salário e indenização – adicionais. Duração do trabalho: jornada de trabalho: duração e horário; trabalho extraordinário; trabalho noturno; trabalho em regime de revezamento. Repouso: repouso intrajornadas e interjornadas; repouso semanal e em feriado; férias – natureza jurídica e períodos aquisitivo e concessório, duração; remuneração simples, dobrada e abono de férias. Terminação do contrato de trabalho: causas; rescisão do contrato por tempo indeterminado e por

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO
DISTRITO FEDERAL – CREA/DF**

tempo determinado; rescisão com ou sem justa causa; despedida; declaração de vontade do empregador: sua natureza e elementos; indenização - conceito, fundamento jurídico. Aviso prévio: conceito e natureza jurídica; prazos e efeitos. Estabilidade e garantia de emprego: teoria da nulidade da despedida arbitrária; despedida de empregado estável; falta grave, conceito; readmissão e reintegração; renúncia à estabilidade; homologação.

DIREITO PROCESSUAL DO TRABALHO: Procedimentos nos dissídios individuais: reclamação; jus postulandi; revelia; exceções; contestação; reconvenção; partes e procuradores; audiência; conciliação; instrução e julgamento; justiça gratuita. Provas no processo do trabalho: interrogatórios; confissão e consequências; documentos; oportunidade de juntada; prova técnica; sistemática da realização das perícias; testemunhas. Recursos no processo do trabalho: disposições gerais: efeitos suspensivo e devolutivo; recursos no processo de cognição; recursos no 10 processo de execução. Processos de execução: liquidação; modalidades da execução; embargos do executado - impugnação do exequente.

DIREITO PROCESSUAL CIVIL: Jurisdição. Ação. Processo. Procedimento. Atos Processuais. Extinção do Processo sem resolução do mérito e com resolução do mérito. Recursos de Apelação e Agravo; Da Ação Rescisória. Dos Embargos Infringentes. Dos recursos especial e extraordinário. Do Processo de Execução. Do Mandado de Segurança.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO DE ENGENHEIRO: Noções de Cálculo diferencial e integral, Cálculo Numérico e Programação: Números reais, funções e gráficos; limites e continuidade; derivada; e a integral definida; funções inversas, logarítmicas e exponenciais, funções trigonométricas inversas; funções hiperbólicas; teoria de números complexos; transformada de Laplace; Série e integral de Fourier; sucessões e séries; séries de Taylor e de Laurent; eliminação de Gauss; transformações lineares; matrizes; troca de base; projeções ortogonais e o método dos mínimos quadrados; determinantes; autovalores e autovetores; forma canônica de Jordan; problemas nos cálculos com matrizes; princípios gerais de informática; princípios gerais de concepção de programas; programação orientada a objeto. Mecânica, Vibrações. Materiais Elétricos e Magnéticos. Materiais Isolantes Condutores e Semicondutores. Eletrotécnica. Sistemas de Comando, Controle e Proteção, Fiação, Esquemas Elétricos. Projeto de Instalações Elétricas Industriais e de sistemas elétricos de potência. Normalização, Aterramento e Noções de Proteção de equipamentos de Extra, Alta, Média e Baixa tensão. Luminotécnica. Eletromagnetismo. Equações de Maxwell, Indutores, Circuitos Magnéticos, Acionamentos de Máquinas Elétricas. Circuitos Elétricos. Análise de Circuitos no Tempo e na Frequência. Estabilidade e Síntese de Redes Ativas e Passivas. Conversão Eletromecânica de Energia e Máquinas Elétricas. Transformadores, Conversão de Energia no Meio Magnético, Excitação, Máquinas de Corrente Alternada e Contínua, Máquinas Síncronas e de Indução em Regime Transitório e Permanente. Perda de Carga, Bombas, Turbinas, Cavitação. Sistemas de Potência Transitórios eletromagnéticos, Sistemas em Regime Permanente, Sistemas não Equilibrados, Curto-circuito clássico (trifásico e monofásico), componentes simétricas, parâmetros de linhas de transmissão, geradores e transformadores, Potências ativa, reativa e fator de potência, Estabilidade, controle e dinâmica de máquinas geradoras, Configuração de subestações, Desligamento e recomposição de cargas, Fluxo de potência ótimo, Curto-circuito, Dinâmica e controle de sistema de potência, Operação em tempo real de sistemas de potência, planejamento expansão e da operação, modelos de previsão espacial de demanda, técnicas de otimização, operação interligada de sistemas de potência, operação em ambiente desregulamentado.. Sistemas de Controle - Representação de sistemas de controle por diagramas de blocos, Análise de sistemas de controle contínuos e discretos em regime permanente: precisão e sensibilidade, Estabilidade de sistemas de controle contínuos e discretos. Sistemas de comando, proteção e controle de Subestações, segurança em instalações energizadas. Curto-circuito; Fasores; Linhas de transmissão (características elétricas e mecânicas); Componentes simétricas; Valor por unidade; TP's e TC's.

Abordagem elementar dos processos de condução, convecção e radiação; Princípios de operação dos trocadores de calor. Resistência dos materiais. Tração e compressão entre os limites elásticos. Análise das tensões e deformações. Estado plano de tensões. Força cortante e momento fletor. Tensões/deformações em vigas carregadas transversalmente; Problemas de flexão estaticamente indeterminados; Torção e momento torsor; Momento de inércia das figuras planas; Máquinas de fluxo; Princípios de funcionamento e operação de ventiladores, bombas centrífugas, compressores alternativos,

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO
DISTRITO FEDERAL – CREA/DF**

compressores centrífugos, compressores axiais, turbinas a vapor e a gás; Aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos por essas máquinas; Influência das condições do serviço efetuado por essas máquinas sobre o desempenho das mesmas e cálculo de potência de operação; Ciclos de geração de potência; Conceitos práticos relativos aos ciclos de Rankine e Brayton; Balanço energético e cálculo de eficiência do ciclo; Principais fatores da perda de eficiência; Equipamentos auxiliares para implementação desses ciclos; Seleção de materiais; Fatores gerais de influência na seleção de materiais; Principais materiais metálicos e não-metálicos de uso industrial e respectivas indicações e contra-indicações ao uso; Propriedades mecânicas dos materiais; Ligas ferro-carbono; Tratamentos térmicos; Mecanismos para aumento da resistência mecânica e tenacidade dos aços-carbonos; Controle automático; Princípios do controle automático de processos; Estruturas de controle em feedback; Conceitos de erro, overshoot, estabilidade; Sistemas lineares e respectiva representação através de transformadas de Laplace. Eletricidade e segurança em instalações energizadas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO DE TÉCNICO EM CONTABILIDADE: Instrumentos de planejamento e orçamentos: plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e lei orçamentária anual; serviço público; administração pública; fundamentos legais e técnicos de contabilidade pública: conceito, objetivos, princípios, métodos de escrituração e sistemas de contas; sistema de controle público externo e interno: fiscal, administrativo, contábil, de auditoria e gerencial; classificação legal da receita e classificação legal da despesa – classificação institucional, funcional, programática e econômica; créditos adicionais. Lei Complementar Federal nº 101, de 2000; análise dos demonstrativos contábeis do setor público: balanço orçamentário, financeiro, patrimonial, variações patrimoniais, relatório resumido da execução orçamentária e relatório de gestão fiscal; prestação de contas do setor público. Procedimentos e registros contábeis dos componentes patrimoniais das pessoas jurídicas de direito privado, de acordo com a Lei 6.404/76. Lei 8666/93 e suas alterações. Convênios.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA: Algoritmos e lógica de programação: Conceitos; Desenvolvimento de algoritmos. Estruturas de dados: Representação de dados. Projeto de interface com o usuário. Banco de dados: Conceitos básicos; Linguagem de consulta. Sistemas operacionais: Windows e Linux: Noções básicas; Instalação, configuração e operação. Redes de computadores: Noções básicas; Hardware de rede; Cabeamento estruturado; Software de rede; Redes Wireless; Instalação e configuração; Acesso remoto. Configuração de Setup. Hardware: Instalação e Configuração; Placas e periféricos de entrada e saída de dados; Microprocessadores; Armazenamento de dados; Montagem de computadores. Backup; Políticas de Backup; Softwares de Backup; Mídia de Backup. Manutenção preventiva em equipamento de informática. Manutenção corretiva em equipamentos de informática.