

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA OU ESCRITA/PRÁTICA E DIDÁTICA

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|---|--------------|--|
| Engenharia da Computação/Teoria da Computação, Linguagens Formais e Autômatos | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Programas, máquinas, computações e funções computadas; equivalência de máquinas e de programas; 2. Máquinas Universais; Tese de Church-Turing; 3. Métodos para análise sintática de linguagens livres de contexto; 4. Análise de contexto; 5. Geração de código; 6. Linguagens regulares; 7. Linguagens livres de contexto; 8. Linguagens sensíveis ao contexto; 9. Linguagens recursivas e recursivamente enumeráveis; decidibilidade; reduções; 10. Complexidade no tempo; classes P e NP; problemas NP-completos; reduções de tempo polinomial. |

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|---|--------------|---|
| Engenharia da Computação/Computação Embarcada | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas embarcados: caracterização, restrições típicas. Filosofias de implementação: circuitos dedicados (ASIC: Application Specific Integrated Circuits) versus dispositivos lógicos programáveis; módulos pré-caracterizados (cores) e componentes de propriedade intelectual (IP: Intellectual Property); sistemas computacionais em um único circuito (SoC: System on Chip); 2. Projeto e programação de sistemas microcontrolados; 3. Dispositivos Lógicos Programáveis: PAL, PROMs, CPLDs, FPGA (Field Programmable Gate Array); 4. Linguagens de especificação de hardware: Verilog, VHDL (VHSIC Hardware Description Language; VHSIC: Very High Speed Integrated Circuits); 5. DSPs (Digital Signal Processors): conceitos gerais, arquiteturas; 6. Sistemas operacionais em tempo real para Sistemas Embarcados e programação concorrente; 7. Arquitetura de sistemas embarcados; 8. Arquiteturas Multicore para Sistemas Embarcados; 9. Principais famílias de barramentos e redes de comunicação: CAN (Controller Area Network), RS485 , I2C (Inter-integrated circuit), SPI (Serial |

| | | |
|--|--|---|
| | | Peripheral Interface); 10. Projeto integrado de HW/SW. |
|--|--|---|

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|---|--------------|---|
| Engenharia Elétrica/Eletromagnetismo e Materiais Elétricos | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Campo e Potencial Elétricos; 2. Dielétricos e capacitância; 3. Condução e resistência elétrica; 4. Campo Magnético Estacionário; 5. Forças Magnéticas e Indutância; 6. Propriedades diversas dos materiais condutores e suas aplicações práticas na eletricidade; 7. Propriedades diversas dos dielétricos e suas aplicações práticas na eletricidade; 8. Propriedades diversas dos semicondutores e suas aplicações práticas na eletricidade; 9. Propriedades diversas dos Materiais Magnéticos e suas aplicações na eletricidade; 10. Propriedades diversas dos materiais ópticos e suas aplicações práticas na eletricidade; |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Matemática <i>(requisitos específicos: Graduação em Matemática ou Estatística)</i> | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Variável aleatória contínua: Distribuição de probabilidade e principais modelos probabilísticos; 2. Lei dos Grandes Números e Teorema Central do Limite; 3. Amostragem. Amostragem aleatória simples e amostragem estratificada. Parâmetros, estimadores e propriedades; 4. Testes Uniformemente Mais Poderosos. Conceitos de testes de hipóteses. Função poder; 5. Estimção pontual e intervalar. Propriedades dos estimadores. Métodos de estimação. Estimadores não-viesados uniformemente de mínima variância. Teorema de Lehmann-Scheffé; 6. Análise de experimentos. Delineamento Inteiramente Casualizado, Bloco Casualizado, Quadrado Latino e Experimento Fatorial; 7. Ajustamento estatístico. |

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|--|-------|--|
| <p>Matemática (requisitos específicos: Graduação em Matemática ou áreas afins)</p> | 02 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorema do Isomorfismo de Grupos ou Métodos Numéricos para resolução de equações diferenciais ordinárias; 2. Teorema da Função inversa e implícita no \mathbb{R}^n ou Métodos Numéricos para resolução equações diferenciais parciais; 3. Teoremas de Bolzano-Weierstrass e Heine-Borel ou Métodos Numéricos para o cálculo de autovalores e autovetores; 4. Teorema Gauss-Bonet ou Métodos Iterativos para solução de sistemas não-lineares; 5. Teorema Espectral para Operadores Autoadjuntos sobre Espaços Vetoriais de Dimensão Finita ou Algoritmos para resolução de problemas de programação não-linear; 6. Integração Complexa e Teorema de Cauchy-Goursat com Aplicações ou Teoria de grupos finitos na resolução de problemas de programação linear inteira; 7. Teorema da Existência e Unicidade de Equações Diferenciais Ordinárias ou Grafos. Problemas de otimização e algoritmos. |

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|------------------------------------|-------|---|
| <p>Geotecnia Solos e Fundações</p> | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Índices físicos e aplicações; 2. Investigação do solo e ensaios de laboratório; 3. Tensões no solo; 4. Estabilidade de taludes e encostas; 5. Cálculo de Empuxo dos solos e estabilidade das estruturas de contenção; 6. Tipos de Barragens de terra e de enrocamento; 7. Fundações: tipos e parâmetros para escolha do tipo de fundação; 8. Fundações: dimensionamento de sapatas, estacas e tubulões. |

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|--------------------------------------|--------------|--|
| Construção / Materiais de Construção | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desempenho das construções e a NBR15575; 2. Construção Civil: etapas de projeto e construção; 3. Materiais de Construção Civil: cerâmicas, metais, vidros, madeiras e plásticos; 4. Materiais de Construção Civil: agregados, aglomerantes e aditivos, argamassas e concretos; 5. Controle Tecnológico de Argamassas e Concreto; 6. Patologia em sistemas de revestimento; 7. Patologia em sistemas estruturais de concreto; 8. Código de defesa do consumidor e o papel do Engenheiro Civil; 9. O exercício profissional do Engenheiro Civil; 10. Legislação aplicada à Engenharia Civil. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Construção | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Diretrizes para melhoria da qualidade e da produtividade; 2. Indicadores de qualidade e produtividade; 3. Fundamentos da Construção Enxuta; 4. Técnicas de planejamento e controle da produção; 5. Orçamento de obras; 6. Práticas sustentáveis na construção de edificações; 7. Construção Civil: etapas de projeto e construção; 8. Saúde e segurança do trabalho: da concepção à manutenção de edificações; 9. Riscos e acidentes do trabalho; 10. Legislação aplicada à segurança do trabalho. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Estradas e Engenharia de Transporte | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Projeto geométrico de rodovias; 2. Pavimentos rodoviários e drenagem de rodovias; 3. Técnicas construtivas: cortes, aterros, equipamentos e controle tecnológico; 4. Planejamento de sistemas de transporte coletivo e modelos de fluxo de tráfego; 5. Critérios e dimensionamento de tarifas; 6. Estudo geotécnico para obras viárias; 7. Planejamento, política e funções dos sistemas de transportes e suas aplicações no Brasil; 8. Avaliação econômica dos transportes. |

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comissão Organizadora e Executora do Concurso Público
Magistério Superior Edital nº 04/2013

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|---|--------------|---|
| Engenharia Civil | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Representação e Interpretação do Projeto Arquitetônico; 2. Coberturas de edificações: múltiplas águas e detalhamento de tesouras; 3. Memorial descritivo do Projeto Arquitetônico; 4. Desenho assistido por computador; 5. Desenho Geométrico: construções fundamentais; 6. Representação e Interpretação de Peças: vistas ortográficas, vistas auxiliares e cortes; 7. Métodos de planejamento e gestão de projetos. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Projetos Gráficos / Expressão Gráfica | 02 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenho Geométrico; 2. Representação e Interpretação de Peças: vistas ortográficas, vistas auxiliares e cortes; 3. Perspectiva Isométrica e Perspectiva Cavaleira; 4. Desenho de Instalações Hidrossanitárias e suas particularidades; 5. Normas Técnicas para Representação e Documentação de Projetos de Engenharia; 6. Geometria Descritiva - método Mongeano de Dupla Projeção: Diedros, Coordenadas, Épura, Ponto, Reta, Planos e Sólidos. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Engenharia Mecânica / Materiais e Processos de Fabricação | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Propriedades mecânicas dos materiais; 2. Estruturas, diagramas de fase dos materiais; 3. Ensaio Metalográficos; 4. Ensaio Mecânicos Estáticos: tração, compressão, dobramentos, dureza; 5. Forjamento e estampagem; 6. Laminação e extrusão; 7. Soldagem ao arco elétrico, MIG, MAG, TIG; 8. Fundição: Modelagem em areia; Molde metálico (permanente). |

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|--|--------------|---|
| Engenharia Mecânica / Projeto de Máquinas | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Projeto de Eixo; 2. Mancais de Rolamento e Deslizamento; 3. Parafusos; 4. Freios e Embreagens; 5. Análise Cinemática dos Mecanismos com Movimento Plano; 6. Síntese de Mecanismos Articulados e Estudo de Cames; 7. Teoria de Falhas Estáticas; 8. Teoria de Falhas por Fadiga. |
| Engenharia Mecânica / Engenharia de Produção | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Análise de retorno sobre investimentos; 2. Depreciação de equipamentos; 3. Controle de Qualidade na indústria; 4. Gestão da qualidade total: definições e conceitos e ciclo PDCA; 5. Organização industrial; 6. Processos de produção: em série e em batelada. |
| Engenharia Mecânica / Engenharia de Produto | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração do espiral do projeto, requisitos e condições do projeto; 2. Metodologia para o Desenvolvimento de Produtos; 3. Planejamento e Gestão de Projetos; 4. Representação 2D de elementos de máquinas: Eixos, chavetas, polias, engrenagens; 5. Representação das tolerâncias dimensionais, de forma e de acabamento. |
| Engenharia Mecânica / Engenharia de Manutenção | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento e controle da manutenção; 2. Manutenção Preventiva, Preditiva: Métodos, Seleção e Implementação; 3. Mecanismos de corrosão: corrosão galvânica, por erosão, eletroquímica; 4. Normas regulamentadores para caldeiras e vasos de pressão (NR-13); 5. Equipamentos de proteção individual e coletiva. |

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comissão Organizadora e Executora do Concurso Público
Magistério Superior Edital nº 04/2013

| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
|--|--------------|--|
| Engenharia Mecânica / Engenharia Naval | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais das instalações propulsoras; 2. Estabilidade e manobrabilidade de embarcações; 3. Análise e interação do casco e propulsor; 4. Definição de conceitos básicos de arquitetura naval; 5. Variação da condição de flutuação da embarcação; 6. Características físicas e operacionais de transportes marítimos. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Engenharia Mecânica / Engenharia Mecatrônica | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelos de Falhas e Funções de Confiabilidade; 2. Aspectos Combinatórios de Confiabilidade de Sistemas; 3. Confiabilidade e Economia; 4. Amplificadores operacionais e filtros ativos; 5. Termômetros de líquido em vidro, termopares, bimetálicos e termoresistivos; 6. Transmissores de deslocamento, pressão e nível; 7. Transdutores de força e torque. |
| MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO | VAGAS | PONTOS |
| Engenharia Mecânica / Engenharia Industrial | 01 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bombas, compressores e ventiladores; 2. Transportadores mecânicos e redutores; 3. Elementos de dimensionamento de tubulação; 4. Tubulações industriais: materiais, processos de fabricação; 5. Acessórios de tubulações; 6. Projetos de circuitos hidráulicos e pneumáticos; 7. Instalações de ar comprimido e seus componentes. |