



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS
PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO
EDITAL Nº 035/2019
PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITAS E DIDÁTICAS

Disciplinas/Área: Física na Educação Básica I, Fundamentos da Matemática I, Fundamentos da Matemática II, Instrumentação para o Ensino de Física. (CCEN – Mossoró).

Pontos:

1. Formação de Professores (as) de Física na Licenciatura em Educação do Campo.
2. Concepções e Princípios da Educação do Campo e sua efetividade no Ensino de Física.
3. Metodologias para o Ensino de Física e suas possibilidades para a Educação do Campo.
4. Ensino de Física na Educação do Campo numa perspectiva Interdisciplinar.
5. Estágio Supervisionado na perspectiva da Educação do Campo.
6. Fundamentos da Matemática e suas aplicações na Educação do Campo.
7. Pedagogia da Alternância no Ensino de Física e Matemática na perspectiva da Educação do Campo.
8. Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) na Educação do Campo.
9. Etnociência e Etnomatemática.
10. Física do Meio Ambiente na Educação do Campo.

Disciplinas/Área: Algoritmos, Programação e Estrutura de Dados. (CCEN – Mossoró).

Pontos:

1. Introdução à complexidade de algoritmos.
2. Conceitos de programação estruturada.
3. Algoritmos: busca e ordenação.
4. Conceitos de orientação a objetos: herança, polimorfismo e encapsulamento.
5. Ponteiros e alocação dinâmica de memória.
6. Funções.
7. Listas, Pilhas e Filas.
8. Grafos.
9. Árvores.
10. Tabelas de dispersão.

Disciplinas/Área: Mecânica Clássica, Ondas e Termodinâmica, Eletricidade e Magnetismo, Física Moderna e seus Laboratórios. (CCEN – Mossoró).

Pontos:

1. Leis de Newton e aplicações.
2. Conservação de Energia e Teorema Trabalho-Energia.
3. Sistemas de Partículas, Colisões e Conservação do Momento Linear.
4. Hidrostática e Hidrodinâmica.
5. Oscilações e Ondas.
6. Leis da Termodinâmica.
7. Propriedades Magnéticas da Matéria.
8. Leis de Maxwell.
9. Natureza e Propagação da Luz.
10. Estrutura da Matéria: fótons, elétrons e átomo.

Disciplinas/Área: Cálculo I, Cálculo II, Álgebra Linear e Geometria Analítica. (CCEN – Mossoró).

Pontos:

1. Funções, limites e continuidade.
2. Derivadas e aplicações.
3. Teorema fundamental do Cálculo.
4. Aplicações das Integrais Definidas.
5. Integração por frações parciais e por substituição trigonométrica.
6. Distâncias.
7. Cônicas.
8. Espaços vetoriais com produto interno.
9. Transformações lineares.
10. Autovalores, autovetores e Diagonalização de operadores.

Disciplinas/Área: Projeto e Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo (Pau dos Ferros)

Pontos:

1. Otimização e racionalização da construção das edificações: compatibilização entre projetos arquitetônicos, de instalações e sistemas estruturais.
2. A concepção e a representação de ideias através da modelagem experimental.
3. A relação entre a concepção estrutural e o projeto arquitetônico com sistemas construtivos alternativos.
4. A influência modelagem e simulação estrutural na concepção do projeto arquitetônico.
5. Arquitetura vertical e sua inserção no contexto urbano.
6. Aplicação da relação das ferramentas BIM, projeto paramétrico e fabricação no desenvolvimento de projetos de arquitetura.
7. Princípios de organização da forma na investigação espacial e construtiva durante o processo de concepção.
8. A relação projeto paramétrico, prototipagem e fabricação digital aplicada a elaboração de projeto de arquitetura.
9. O uso de ferramentas BIM no desenvolvimento do projeto arquitetônico.
10. Elaboração de projeto de arquitetura: metodologia projetual.

Disciplinas/Área: Algoritmos e Estrutura de Dados. Teoria da Computação. Cálculo Numérico. Arquitetura e Organização de Computadores. Sistemas Operacionais. (Pau dos Ferros)

Pontos:

1. Algoritmos e Estruturas de Controle: Comandos de repetição.
2. Estrutura de dados: vetores e matrizes.
3. Autômatos finitos.
4. Máquinas de Turing.
5. Método dos mínimos quadrados, algoritmos e ferramentas computacionais.
6. Métodos numéricos para equações não lineares, algoritmos e ferramentas computacionais.
7. Aritmética computacional: representação numérica (números inteiros e em ponto flutuante) e operações aritméticas.
8. Organização de computadores: memória (tipos, características e hierarquia), barramento, processadores e dispositivos de E/S.
9. Gerenciamento de memória.
10. Sistemas de arquivos.

Disciplinas/Área: Projeto de Arquitetura e Urbanismo e Representação (Pau dos Ferros)

Pontos:

1. O papel da representação e expressão como linguagem nas diferentes fases da concepção projetual.
2. Estudo da perspectiva: tipos e importância na representação projetual.
3. Arquiteto e sociedade: a prática profissional do arquiteto no contexto histórico social.
4. Projeto de edificações de programas complexos: metodologia projetual.
5. Conceitos e possibilidades do uso e aplicação do desenho bidimensional auxiliado por computador (Computer Aided Design – CAD).
6. Prática projetual e os condicionantes do projeto arquitetônico e/ou de urbanismo.
7. Relações entre morfologia urbana e tipologias arquitetônicas.
8. Métodos de análise do projeto arquitetônico e/ou de urbanismo.
9. O ensino do desenho na Geometria Descritiva.
10. Desenhos na concepção de projetos em arquitetura, urbanismo e paisagismo.

Disciplinas/Área: Engenharia de Requisitos. Qualidade de Software. Projeto Detalhado de Software. Projeto e Design de Interfaces. Desenvolvimento de Dispositivos Móveis (Pau dos Ferros).

Pontos:

1. Elicitação de requisitos e análise;
2. Validação e gerenciamento de requisitos;
3. Definições e terminologia e qualidade de software;
4. Engenharia Cognitiva.
5. Métodos de avaliação de IHC.
6. Princípios de Projeto de Software: herança x delegação, encapsulamento de informações, coesão, acoplamento, definição de contratos/interfaces.
7. Ciclo de vida de uma aplicação móvel.
8. Padrões de projeto orientado a objetos.
9. Layouts e componentes de interface gráfica para dispositivos móveis.
10. Métricas para a avaliação da qualidade do projeto detalhado.

Disciplinas/Área: Estética e História da Arte. Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo. Preservação e Técnicas Retrospectivas. (Pau dos Ferros)

Pontos do concurso:

1. A evolução da teoria da restauração do séc. XIX ao séc. XXI.
2. Arte, arquitetura e urbanismo na Idade Média e no Renascimento.
3. O modernismo brasileiro: influências, experiências e críticas.
4. A relação da teoria da arquitetura com o processo projetual.
5. Arquitetura e urbanismo na história: da formação das cidades ao século VI.
6. O modernismo e as vanguardas artísticas do final do séc. XIX e início do séc. XX.
7. Depois do movimento moderno: essência do pós-modernismo e a produção contemporânea.
8. Surgimento da habitação de interesse social no âmbito do movimento moderno.
9. As Cartas Patrimoniais e a evolução do conceito de patrimônio cultural.
10. Arte e arquitetura brasileira: colônia, império e república.

Disciplinas/Área: Métodos Formais. Engenharia de Software. Multimídia. Projeto Detalhado de Software. (Pau dos Ferros)

Pontos:

1. Engenharia de Requisitos de Software: Elicitação, Análise e Validação.
2. Estratégias de Teste de Software.
3. Estilos Arquiteturais de Software.
4. Categorias de Manutenção, Estimativas de Custo e Métricas/Medidas para Manutenção.
5. Padrões de Projeto Orientado a Objetos.
6. Estilos e Padrões de Interfaces de Usuário.
7. Técnicas de Modelagem em IHC.
8. Autoria, Plataformas para Multimídia, Representação Digital e Processamento.
9. Redes de Petri: Modelo Matemático com Representação Gráfica.
10. Notação Z: Especificação de Software Baseada em Conjuntos.

Disciplinas/Área: Introdução ao Estudo da Geografia. Metodologia do Ensino de Geografia. Formação Econômica e Territorial do Brasil e do Nordeste. Cartografia para o Ensino de Geografia. Geografia Agrária. Introdução às Ciências Humanas e Sociais. Projeto de Pesquisa. Estágio Supervisionado I. Estágio Supervisionado II. Estágio Supervisionado III. (CCSAH – Mossoró)

Pontos:

1. Didática e Práticas de ensino em Ciências Humanas/Geografia considerando as especificidades nas escolas do campo.
2. Formação de professores nas Ciências Humanas/Geografia: sujeitos e processos formativos para a Educação do Campo.
3. História da geografia escolar brasileira: contribuições para a Educação do Campo.
4. Conceitos orientadores do ensino de geografia (território, espaço, paisagem e região) no contexto da Educação do Campo.
5. As escolas do pensamento geográfico na prática pedagógica dos docentes da Educação do Campo.
6. Estrutura agrária e relações sociais no campo do Brasil e do Nordeste.
7. Repercussões espaciais do processo de modernização capitalista no campo.
8. Campo, tecnologia e desenvolvimento sustentável.
9. A relação cidade/campo no Brasil contemporâneo.
10. Estado, Movimentos Sociais do campo e Reforma Agrária.

Disciplinas/Área: Gestão de Pessoas. Administração Geral. (CCSAH – Mossoró).

Pontos:

1. As organizações, a administração e interfaces com outras áreas do conhecimento.
2. Evolução histórica do pensamento e do processo administrativo.
3. O Administrador, suas funções e competências.
4. Evolução histórica e desafios contemporâneos da Gestão de Pessoas.
5. Alinhamento e planejamento de recursos humanos; definição e análise de cargos; recrutamento e seleção.
6. Avaliação do desempenho; métodos e políticas de remuneração e incentivo; desenvolvimento de carreiras.
7. Treinamento e desenvolvimento de pessoas.
8. Promoção da segurança e da saúde; Qualidade de Vida no Trabalho – QVT.
9. Relações e parcerias sob as perspectivas intra e interorganizacional: equipes de trabalho, sindicalismo, cooperativismo e outras estratégias coletivas.
10. Comportamento Organizacional: fundamentos e principais medidas.

Disciplinas/Área: Contabilidade avançada. Contabilidade Tributária. Tópicos Contemporâneos de contabilidade. (CCSAH – Mossoró)

Pontos:

1. Ativo Biológico e Produto Agrícola.
2. Provisões, passivos contingentes e ativos contingentes.
3. Elisão e Evasão Fiscal.
4. Tributos Diferidos, reconhecimento e mensuração.
5. Regimes tributários.
6. Combinação de Negócio.
7. Ágio e deságio na combinação de investimentos.
8. Avaliação de Investimentos Temporários (Instrumentos Financeiros Básicos) e Permanentes (Método do Custo e MEP).
9. Ativo imobilizado e Redução a valor recuperável.
10. Demonstração consolidadas.

Disciplinas/Área: Engenharia da Qualidade I. Engenharia da Qualidade II. Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho. Modelagem de Custos, Preços e Lucros para Tomada de Decisão. (CE – Mossoró)

Pontos:

1. Controle e gerenciamento da qualidade total.
2. Ferramentas da qualidade.
3. Sistemas normalizados de qualidade (ISO 9000).
4. Fundamentos do controle estatístico de processos.
5. Gráficos de controle.
6. Avaliação de sistemas de medição.
7. Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho.
8. Agentes causadores de prejuízos a saúde do trabalhador.
9. Medidas de avaliação de desempenho (EBITDA, EBIT, NOPLAT, ROI, ROCE).
10. Métodos de custeio.

Disciplinas/Área: Planejamento e controle de operações II. Projeto e desenvolvimento do produto. Gestão de operações em serviços.

Pontos:

1. Planejamento dos recursos de manufatura (MRP II).
2. Conceitos e ferramentas da produção enxuta e do sistema Toyota de produção.
3. Teoria das Restrições.
4. Balanceamento de linhas.
5. Desenvolvimento de ideia e análise do mercado.
6. Engenharia simultânea e engenharia de valor.
7. Análise de ciclo de vida do produto.
8. Gestão do processo de desenvolvimento de produtos.
9. Noções de operações e serviços.
10. Métodos e ferramentas de planejamento e controle de operações em serviços.