

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
EDITAL COMPLEMENTAR Nº 01 AO EDITAL Nº 04/2009-DIGPE/IFRN
CONCURSO PÚBLICO – GRUPO MAGISTÉRIO

O DIRETOR DE GESTÃO DE PESSOAS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, tendo em vista a competência delegada pela Portaria nº. 349/2009 – Reitoria/IFRN, de 24 de março de 2009, o teor da Portaria nº. 370/MPOG, de 04 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 05 de dezembro de 2008, e, o teor da Portaria nº. 1.500 do MEC, de 09 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 10 de dezembro de 2008, e ainda o item 5.8 e o subitem 6.4.1 do Edital Nº 04/2009-DIGPE/IFRN, torna públicos, na forma dos Anexos I e II deste Edital Complementar, respectivamente, os PROGRAMAS PARA AS PROVAS ESCRITAS e os TEMAS PARA AS PROVAS DE DESEMPENHO

Natal/RN, 30 de março de 2009

Marinaldo da Silva
Diretor de Gestão de Pessoas

ANEXO AO EDITAL COMPLEMENTAR Nº. 01 REFERENTE AO EDITAL Nº. 04/2009-DIGPE/IFRN**ANEXO I – PROGRAMAS PARA AS PROVAS ESCRITAS****PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR E CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL**

1. Espaços Vetoriais Arbitrários: Subespaços vetoriais, Dependência e Independência linear, Base de um espaço Vetorial, Operações com subespaço vetoriais, Mudança de base
2. Transformações Lineares Arbitrárias: Transformações do plano no plano, Conceitos e teoremas básicos, Núcleo e Imagem de uma transformação Linear, Transformações lineares versus matrizes
3. Autovalores e Autovetores de uma matriz: Polinômio Característico de uma matriz, Conceitos e teoremas
4. Matrizes Diagonalizáveis
5. Diagonalização de operadores
6. Espaço com Produto Interno: Conceitos e Teoremas, Espaço Euclidiano
7. Limite e continuidade de Funções: Conceito e propriedades dos limites, Limites Fundamentais, Continuidade, Teorema do valor Intermediário
8. Derivada: Reta tangente, Função Derivada, Derivada de funções trigonométricas, Exponencial e Logarítima; Regra da cadeia, Derivada da função Inversa, Derivadas de ordem superior, Análise do Comportamento das funções, Máximos e Mínimos, Gráficos de função
9. Integração: Anti-derivada, Propriedades da Integral, Técnicas de integração, Integral Definida, Conceitos e teoremas, Teorema Fundamental do Cálculo, Aplicação da Integral

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE

1. A Formação nas Licenciaturas em Educação Artística e em Arte/educação: diferenciações e especificidades da atuação profissional
2. O ensino de Arte na legislação educacional (LDB – 9394/96 - PCNs, Pareceres e resoluções federais e municipais)
3. Interculturalismo ou multiculturalismo: especificidades e contribuições para o ensino de arte
4. Trabalho por projetos nas aulas de Arte
5. Abordagem triangular: especificidades, contribuições e problemas decorrentes da implementação
6. Elementos constitutivos da linguagem visual
7. Grafismos dos indígenas brasileiros
8. Arte modernista no Brasil: a Semana de 22 e seus desdobramentos
9. Arte modernista no nordeste brasileiro
10. Modalidades contemporâneas da produção artística tridimensional (ready-made, instalação, objetos, assemblages, combine painting, empacotagens, performances e móveis)
11. Elementos fundamentais da linguagem musical (ritmo, melodia, altura, intensidade, duração e timbre)
12. Notação musical (claves, notas e pentagrama)
13. Noções de compassos simples e compostos
14. Figuras de valores
15. Elementos constitutivos da linguagem teatral (corpo, espaço e elementos da cena)
16. Teatro dramático, épico e pós-dramático

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - MÚSICA

1. Concepções e práticas da educação musical do século XX a contemporaneidade
2. A educação musical no Brasil: aspectos históricos e metodológicos
3. A legislação vigente para o ensino de Música no Brasil: os PCN em Arte/ Música; Parâmetros em Ação – Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias; Lei 11769 (obrigatoriedade do ensino da música na educação básica)
4. O ensino e aprendizagem da música em diferentes contextos e perspectivas: conhecimento da música como expressão da cultura
5. A música e o cotidiano no contexto escolar: concepções e práticas
6. Ensino, aprendizagem e avaliação em educação musical

7. Processos criativos e desenvolvimento de metodologias para o ensino-aprendizagem de música.
8. Componentes básicos da linguagem sonora: os parâmetros do som, ritmo, melodia, harmonia e etc
9. Principais correntes estéticas da música do século xx: características da música ocidental de acordo com os seus períodos, compositores e estilos e suas interfaces com o ensino e aprendizagem da música
10. O estado atual da pesquisa em educação musical no Brasil

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - ARTES VISUAIS

1. Cotidiano e visualidades: contribuições da cultura visual para o ensino das artes visuais
2. Interculturalismo ou multiculturalismo: especificidades e contribuições para o ensino das artes visuais
3. O Movimento Escolinha de arte: contribuições e consequências para o ensino das artes visuais
4. Abordagem triangular: especificidades, contribuições e problemas decorrentes da implementação
5. Arte para a eternidade e imortalidade: Egito e Mesopotâmia
6. Artes visuais na idade média: arte cristã (“paleocristã”, românica e bizantina)
7. O Barroco no território brasileiro
8. O Neoclassicismo no Brasil
9. Arte modernista no Brasil: a Semana de 22 e seus desdobramentos
10. Arte modernista no nordeste brasileiro
11. Concretismo e neo-concretismo: arte abstrata e novas tendências nas artes visuais entre os anos de 1950 e 1960 no Brasil
12. Modalidades contemporâneas da produção artística tridimensional (ready-made, instalação, objetos, assemblages, combine painting, empacotagens, performances e móveis)
13. Modalidades da cerâmica artística contemporânea no Brasil
14. A escultura no Nordeste e no Rio Grande do Norte
15. A produção artística da gravura brasileira
16. Processos de produção em cerâmica, escultura e pintura em ateliês escolares
17. Arte contemporânea africana
18. Grafismos dos indígenas brasileiros

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - DANÇA

1. História e Concepções estéticas da dança
2. Elementos constitutivos do movimento expressivo na dança
3. Repertórios da Dança
4. Técnicas corporais e de dança aplicadas ao ensino dessa linguagem
5. Improvisação e Composição Coreográfica
6. Técnica e estética na dança clássica
7. Técnica e estética na dança popular
8. Técnica e estética na dança moderna
9. Técnica e estética na dança contemporânea
10. Organização de eventos (oficinas, workshops, mostras de dança, festivais, seminários, encontros e outros)
11. Direção e Gestão de grupos ou companhias de dança
12. Execução de projetos envolvendo a comunidade interna e externa

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - TEATRO

1. A encenação no Brasil: principais influências e tendências
2. A importância do Teatro compreendido como conhecimento humano sensível e cognitivo
3. As relações entre o fazer e o apreciar teatro na sala de aula
4. Reflexão sobre os contextos e histórias da sociedade humana e o teatro
5. Linguagens, códigos e suas tecnologias no teatro contemporâneo.

6. A linguagem da performance no ensino do teatro
7. O teatro e a integração entre disciplinas no ensino médio
8. A abordagem da estética como conhecimento sensível no ensinar/aprender da encenação
9. O papel do corpo no saberes e fazeres teatrais
10. O texto em cena: convergências e divergências
11. A encenação a partir do ator
12. Abordagens metodológicas do ensino do teatro
13. O teatro dramático, teatro épico e teatro pós-dramático
14. A influência do cinema, da televisão e do vídeo na escritura cênica
15. Relação entre teatro e as novas tecnologias da informação e comunicação
16. Os encenadores pedagogos
17. Manifestações cênicas da tradição popular potiguar

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE AVALIAÇÃO DE FORMAÇÃO E ANÁLISE DE FLUIDOS

1. Noções de Geologia do Petróleo
2. Teoria orgânica da origem do petróleo
3. Conceituação de meio poroso, rocha e fluido
4. Noções de amostragem de rochas: Calha, Plugues e Testemunhos
5. Medidas de porosidade e permeabilidade das rochas
6. Coleta, análise e caracterização de fluidos do reservatório
7. Perfuração de poços
8. Testes de formação
9. Tipos e propriedades dos fluidos de perfuração e completção
10. Ensaio para determinação das propriedades físicas e químicas dos fluidos de perfuração e completção

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOCOMBUSTÍVEIS

1. Energia e meio ambiente
 - 1.1. Principais ciclos geoquímicos
 - 1.2. Decomposição da matéria orgânica e reciclagem
 - 1.3. Combustíveis fósseis, biomassa e geração de energia
 - 1.4. Matriz energética brasileira e suas implicações ambientais
 - 1.5. Poluição do ar, do solo e da água
 - 1.6. Noções de toxicologia e legislação sobre controle ambiental
 - 1.7. Transporte e armazenamento de produtos químicos e política de gerenciamento ambiental
2. Tecnologia das fermentações
 - 2.1. Elementos de microbiologia industrial
 - 2.2. Estudo das fermentações anaeróbicas
 - 2.3. Produção de álcool industrial
 - 2.4. Tecnologia do biogás
 - 2.5. Destinação dos resíduos sólidos decorrentes da produção de álcool e biogás
 - 2.6. Legislação e regulamentação
3. Histórico da produção e utilização do biodiesel
 - 3.1. Processo de produção do biodiesel
 - 3.2. Aspectos socioeconômico e ambiental da produção e utilização do biodiesel
 - 3.3. Processo de produção e utilização do carvão vegetal
 - 3.4. Técnicas de produção e conservação do meio ambiente a cadeia produtiva do biodiesel e do carvão vegetal
 - 3.5. Legislação e regulamentação
4. Tratamento de resíduos
 - 4.1. Biodegradabilidade
 - 4.2. Processo de biodegradação e sua aplicação no tratamento de resíduos líquidos
 - 4.3. Tratamento aeróbico e anaeróbico de águas residuárias
 - 4.4. Tratamento biológico de resíduos sólidos (compostagem)
5. Operações unitárias
 - 5.1. Caracterização dos sistemas particulados
 - 5.2. Peneiramento

- 5.3. Separação sólido-fluido em sistemas diluídos
- 5.4. Escoamento de fluidos através de meios porosos
- 5.5. Sedimentação contínua
- 5.6. Filtração
- 5.7. Fluidização
- 5.8. Operações de transferência de massa
- 5.9. Termodinâmica
- 5.10. Destilação
- 5.11. Simulação de processos

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOLOGIA

- 1. Citologia
 - 1.1 Bioquímica celular: água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas;
 - 1.2 Origem da vida
 - 1.3 Envoltórios celulares: estruturas e funções
 - 1.4 Citoplasma: Hialoplasma; Organelas citoplasmáticas: estruturas, funções e inter-relações
 - 1.5 Metabolismo energético das células
 - 1.6 Núcleo celular: características gerais, componentes e funções
 - 1.7 Material genético: estrutura, duplicação e síntese protéica
 - 1.8 Divisão celular
 - 1.9 Histologia: Histologia animal; Histologia vegetal
- 2. Biotecnologia
 - 2.1 Transgênicos, clonagem, testes de DNA, células-tronco, produção de embriões
 - 2.2 Bioética
- 3. Seres Vivos
 - 3.1 Sistemática e Taxonomia
 - 3.2 Características gerais dos reinos Monera, Protista, Fungi, Vegetal e Animal
 - 3.3 Vírus e príons
 - 3.4 Reino Vegetal: Briófitas, pteridófitas e fanerógamas; Funções biológicas: fotossíntese, circulação, respiração, transpiração, controle hormonal e reprodução
 - 3.5 Reino Animal: Animais invertebrados e vertebrados; Funções biológicas: digestão, circulação, respiração, controles nervoso e hormonal, excreção, reprodução e defesa
- 4. Reprodução Humana
 - 4.1 Gametogênese
 - 4.2 Fecundação e gravidez
 - 4.3 Desenvolvimento embrionário
 - 4.4 Controle de natalidade
- 5. Doenças
 - 5.1 Doenças infecciosas e parasitárias: endemias, epidemias e pandemias
 - 5.2 Doenças sexualmente transmissíveis
 - 5.3 Doenças hereditárias
 - 5.4 Transmissão e prevenção de doenças
- 6. Genética
 - 6.1 Conceitos fundamentais de genética
 - 6.2 Leis de Mendel
 - 6.3 Hibridismo
 - 6.4 Descendência e probabilidades
 - 6.5 Dominância, polialelia, interação gênica, epistasia, pleiotropia, ligação gênica, genes letais
 - 6.6 Sexo e herança
 - 6.7 Aberrações cromossômicas
- 7. Evolução
 - 7.1 Teorias evolucionistas: lamarckismo, darwinismo e teoria sintética da evolução
 - 7.2 Evidências da evolução: homologia, analogia, órgãos vestigiais, semelhanças embrionárias e fósseis
 - 7.3 Fatores evolutivos: migração, mutação, seleção natural e recombinação gênica
 - 7.4 Especiação
- 8. Ecologia
 - 8.1 Componentes de um ecossistema
 - 8.2 Cadeias e teias alimentares
 - 8.3 Transferência de matéria e energia
 - 8.4 Ciclos biogeoquímicos
 - 8.5 Relações ecológicas entre os seres vivos
 - 8.6 Sucessões ecológicas
 - 8.7 Biosfera e suas divisões
 - 8.8 Desequilíbrios ambientais

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOLOGIA MARINHA

1. Breve histórico da oceanografia
2. A origem dos oceanos
3. Oceanografia biótica: Plâncton; Necton; Bentos; Ressurgências
4. Oceanografia abiótica: Circulação das águas; Temperatura; Salinidade; Condutibilidade elétrica; Densidade; Cor; Gases dissolvidos; Correntes; Ventos; Ondas; Marés
5. Limnologia abiótica: Temperatura; Salinidade; Condutibilidade elétrica; Densidade; Cor; Gases dissolvidos
6. Limnologia biótica: Plâncton; Necton; Bentos
7. Ecologia:
 - 7.1. Ecossistemas
 - 7.2. Relações ecológicas
 - 7.3. Cadeia e teia alimentar
 - 7.4. Estuários e manguezais
 - 7.5. Impactos ambientais: Poluição nos mares e os papéis dos oceanos na mudança climática global; Introdução de espécies exóticas
 - 7.6. Extinção de espécies
 - 7.7. Desenvolvimento sustentável
8. Reprodução de organismos aquáticos
 - 8.1. Ciclo reprodutivo: Estágios de desenvolvimento gonadal; Parâmetros físico-químicos da água; Periodicidade do processo de maturação; Condições ambientais
 - 8.2. Programa de melhoramento genético: Separação de famílias; Marcação individual; Critérios de cruzamento; Processo de reversão sexual
 - 8.3. Manejo de reprodutores: Seleção e manuseio; Densidade de estocagem; Critérios de arraçoamento; Biometrias; Desenvolvimento gonadal; Indução à maturação; Seleção para desova; Técnicas de desova; Manejo pós-desova; Processo de rematuração
9. Legislação ambiental aplicada à pesca

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS IMÓVEIS

1. Princípios teóricos e conceituais da Conservação e Restauração de Bens Culturais Imóveis
2. História da Arquitetura Civil, Militar e Religiosa no Brasil (sec. XVI ao XX)
3. Técnicas e Tecnologia aplicada na Conservação e Restauração de Bens Culturais Imóveis
4. Documentação e noções de desenho arquitetônico
5. Políticas Públicas de Patrimônio Histórico no Brasil e no debate internacional
6. Técnicas e sistemas construtivos adotados em diversas épocas e regiões do Brasil
7. Bens imóveis tombados, especialmente no Rio Grande do Norte

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONTROLE DE PROCESSOS

1. Transformada de Laplace
2. Análise de resposta transitória e permanente de sistemas dinâmicos contínuos
3. Projeto de controladores pelo métodos lugar das raízes
 - 3.1. Controladores P, PI, PD e PID e suas variações
 - 3.2. Controladores do tipo avanço, atraso e avanço-atraso de fase
4. Análise de sistemas dinâmicos no domínio da Frequência
5. Métodos de sintonia de controladores
 - 5.1. Método de Ziegler-Nichols
 - 5.2. Método CHR
 - 5.3. Método heurístico de Cohen e Coon
 - 5.4. Método do IMC
6. Transformada Z
7. Discretização de sistemas dinâmicos contínuos e Aproximação discreta de controladores contínuos
8. Modelos em espaço de estados de sistemas dinâmicos e projeto de controladores no espaço de estados (realimentação de estados e alocação de pólos)
9. Introdução à estabilidade de sistemas dinâmicos
 - 9.1. Conceito de Estabilidade
 - 9.2. Critério de Routh-Hurwitz
 - 9.3. Critério de Jury

10. Estratégias clássicas de controle
 - 10.1. Controle em cascata
 - 10.2. Controle feedforward
 - 10.3. Controle slip-range
 - 10.4. Controle override
11. Controle de Processos industriais típicos
 - 11.1. Controle de Vazão
 - 11.2. Controle de Nível
 - 11.3. Controle de Pressão
 - 11.4. Controle de Temperatura

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS

1. Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos: Fundamentos teóricos sobre sistemas da qualidade. Padrões de identidade e qualidade. Boas práticas de fabricação, Manual de boas práticas. Perigos físico, químico e microbiológico, análise de perigos e pontos críticos de controle e procedimento operacional padronizado
2. Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos: Controle de doenças, intoxicações e infecções alimentares. Controle e tratamento de água para abastecimento, lavagem e sanitização. Principais agentes químicos e físicos e suas aplicações na higienização industrial. Principais métodos de limpeza e sanitificação. Inspeção industrial e sanitária. Limpeza manual de equipamento e utensílios
3. Microbiologia de Alimentos: Histórico da microbiologia de alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o crescimento microbiano nos alimentos. Principais fontes de contaminação. Deterioração dos alimentos. Indicadores Microbiológicos de qualidade e segurança dos alimentos. Doenças de origem alimentar. Intoxicação e infecções de origem alimentar. Processos fermentativos. Conservação dos alimentos
4. Análises de alimento: Conceito, origem e importância dos principais métodos e técnicas de análises. Fundamentos de análises físico-químicas. Fundamentos de análises microbiológica de alimentos. Preparação de reagentes, amostras, estocagem e esterilização. Coleta e preparo das amostras. Análise dos produtos alimentícios: carnes, pescados e horti fruti. Verificação da qualidade em leites e detecção de fraudes
5. Legislação de Alimentos: Definição. Objetivos. Diretrizes básicas para legislação de alimentos. Vigilância sanitária. Regulamentos. Segurança alimentar: Inspeção sanitária de alimentos. Padrões microbiológicos para alimentos. Aditivos. Rotulagem geral e nutricional de alimentos. Registro e dispensa de alimentos. Alimentos funcionais

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE COOPERATIVISMO

1. História do Cooperativismo (precursores a atualidade)
2. Estrutura Organizacional do Cooperativismo: Internacional e Nacional
3. Fundamentos Doutrinários do Cooperativismo (Princípios) e Cultura da Cooperação
4. Política Nacional do Cooperativismo e o Regime Jurídico das Cooperativas
5. Arcabouço Tributário das Cooperativas
6. Constituição de Cooperativas (procedimentos básicos, estatuto e regimento interno)
7. Cooperativismo no Brasil
8. Autogestão e o Cooperativismo
9. Economia solidária e sua Inserção no Cooperativismo
10. Cooperativismo e Desenvolvimento Sustentável

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CULTURA E LITERATURA ESPANHOLA E HISPANO-AMERICANA

1. La literatura del siglo de oro español
2. La literatura colonial en Hispanoamérica. Colón, Las Casas, Cabeza de Vaca
3. El Romanticismo en España y Latinoamérica
4. Realismo y naturalismo en España y Latinoamérica
5. Modernismo y generación del 98
6. Poesía española del siglo XX: Generación de 27, Generación del 36
7. La novela española de posguerra. Camilo José Cela: La Familia de Pascual Duarte / La Colmena
8. La novela del boom latinoamericana: García Márquez, Vargas Llosa, Cortázar
9. Cultura Española: principales características. Del flamenco a los toros. Música
10. Culturas de los pueblos hispanoamericanos: música, elementos autóctonos y diferenciales. Cine. Música

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE DIREITO

1. A lei de introdução ao código civil.
2. Código civil: parte geral
3. Das pessoas
4. Dos fatos jurídicos
5. Do direito das obrigações; Dos contratos em geral
6. Das várias espécies de contrato
7. Da responsabilidade civil
8. Do direito de empresa
9. Do Direito societário
10. Princípios básicos do direito do consumidor
11. A defesa do consumidor frente ao ordenamento jurídico brasileiro
12. A proteção e defesa do consumidor na Constituição Federal de 1988
13. O Código de Defesa do Consumidor, Lei 8078/1990 e o novo Código Civil Lei 10406/2002
14. Relações de consumo: consumidor, fornecedor, produto e serviço
15. Da qualidade dos produtos e serviços e da prevenção e reparação dos danos
16. Responsabilidade civil no âmbito do direito do consumidor
17. A Administração Pública como fornecedora
18. Das práticas comerciais, oferta, publicidade e práticas abusivas
19. O direito processual civil nas relações de consumo
20. Das ações individuais e coletivas
21. As relações contratuais no âmbito do Código de Defesa do Consumidor
22. O direito penal nas relações de consumo
23. Órgãos de defesa do consumidor
24. A proteção ao consumidor brasileiro e o mercado internacional

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE DIDÁTICA

1. A Filosofia da educação na formação e na prática do educador
2. História e Historiografia da educação: perspectivas atuais de investigação para o campo educacional
3. História da educação brasileira do período Colonial ao republicano
4. A educação no período da ditadura militar no Brasil
5. Mudanças epistemológicas da prática pedagógica brasileira a partir da abertura política nos anos de 1980.
6. A evolução histórica da Didática no Brasil e sua importância na construção de uma concepção teórico-prática de ensino
7. O projeto político-pedagógico: uma possibilidade de democratização escolar.
8. A avaliação da aprendizagem escolar: da concepção a prática
9. Variáveis que interferem no processo de ensino e de aprendizagem escolar
10. O planejamento e sua importância para a prática docente
11. A interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e o multiculturalismo na prática pedagógica

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1. Abordagens Pedagógicas da Educação Física: Fundamentos e pressupostos metodológicos.
2. Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física: Critérios de Conteúdos, Objetivos e Avaliação.
3. A Cultura Corporal de Movimento: Jogo, Esporte, Dança, Lutas e Ginástica.
4. Metodologia do Ensino da Educação Física
5. Conhecimento e especificidade da Educação Física

6. Educação Física e Criatividade: Possibilidades de vivências
7. Competências Sociais em Educação Física: Pressupostos Teóricos e Procedimentos Metodológicos
8. Esporte, Cultura e Sociedade
9. Esporte e Realidade Educacional: Reflexões didáticas
10. Pedagogia do Esporte: Perspectivas metodológicas.
11. Educação Física e sua historicidade

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ELETROELETRÔNICA

1. Circuitos Elétricos de Corrente Contínua
 - 1.1. Grandezas elétricas
 - 1.2. Componentes elétricos: resistores, capacitores e indutores
 - 1.3. Leis básicas da eletricidade
 - 1.4. Método das malhas e método dos nós
 - 1.5. Teorema da superposição
 - 1.6. Teorema de Thévenin
 - 1.7. Teorema de Norton
 - 1.8. Teorema da máxima transferência de potência
 - 1.9. Circuitos resistivos: série, paralelo, série-paralelo e em ponte
 - 1.10. Eletromagnetismo e circuitos magnéticos
 - 1.11. Circuitos capacitivos: transitórios de carga e descarga
 - 1.12. Circuitos indutivos: transitórios de energização e desenergização
 - 1.13. Circuitos RLC com alimentação em CC
2. Circuitos Elétricos de Corrente Alternada
 - 2.1. Tensão e corrente senoidais: valores característicos e notação fasorial
 - 2.2. Impedância
 - 2.3. Métodos de análise de circuitos CA
 - 2.4. Circuitos puramente resistivos
 - 2.5. Circuitos indutivos: RL série e RL paralelo
 - 2.6. Circuitos capacitivos: RC série e RC paralelo
 - 2.7. Circuitos RLC: série, paralelo, série-paralelo e em ponte
 - 2.8. Potências CA: ativa, reativa e aparente
 - 2.9. Fator de potência e correção do fator de potência
 - 2.10. Sistemas trifásicos e potências em circuitos trifásicos
3. Instalações Elétricas Prediais BT
 - 3.1. Conhecimento das normas brasileiras: ABNT NBR 5410 e outras complementares
 - 3.2. Esquemas elétricos: funcional, multifilar e unifilar
 - 3.3. Estimativa de carga, potência instalada e demanda
 - 3.4. Divisão da instalação em circuitos terminais
 - 3.5. Dimensionamento dos condutores elétricos
 - 3.6. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes
 - 3.7. Dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual (DR)
 - 3.8. Dispositivos de proteção contra surtos (DPS)
 - 3.9. Aterramento e proteção contra choques elétricos
4. Máquinas Elétricas
 - 4.1. Transformadores: monofásicos e trifásicos
 - 4.2. Geradores e motores de corrente contínua
 - 4.3. Geradores e motores síncronos: monofásicos e trifásicos
 - 4.4. Motores de indução: monofásicos e trifásicos
5. Acionamentos e Controle de Máquinas Elétricas
 - 5.1. Partida direta
 - 5.2. Chave estrela-triângulo
 - 5.3. Chave série-paralelo
 - 5.4. Chave compensadora com autotransformador
 - 5.5. Partida suave (soft-starter)
 - 5.6. Controle de velocidade do motor de indução (conversor de frequência)
 - 5.7. Controladores lógicos programáveis (CLPs)
6. Instalações Elétricas Industriais MT
 - 6.1. Conhecimento das normas brasileiras: ABNT NBR 14039 e outras complementares
 - 6.2. Conhecimento da norma regulamentadora, NR 10
 - 6.3. Instrumentos de medição de grandezas elétricas e testes
 - 6.4. Luminotécnica: conceitos, grandezas fundamentais e tipos de lâmpadas
 - 6.5. Sistemas de aterramento
 - 6.6. Medição da resistência de aterramento e da resistividade do solo
 - 6.7. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

- 6.8. Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
- 6.9. Subestações de média tensão e transformadores de força
- 6.10. Dispositivos de proteção para sistemas elétricos industriais
- 6.11. Manutenção elétrica
- 6.12. Tarifação de energia elétrica
- 6.13. Compensação de reativos
- 6.14. Cogeração de energia
- 6.15. Conservação de energia elétrica
- 6.16. Fontes de energias renováveis
- 7. Eletrônica Analógica
 - 7.1. Simbologia e diagramas de circuitos eletrônicos
 - 7.2. Diodo semiconductor
 - 7.3. Circuitos a diodo
 - 7.4. Transistores bipolares
 - 7.5. Transistores de Efeito de Campo
 - 7.6. Amplificadores operacionais
 - 7.7. Utilização de equipamentos de medição de sinais em equipamentos eletrônicos
 - 7.8. Técnicas de manutenção de circuitos eletrônicos
- 8. Eletrônica Digital
 - 8.1. Sistemas de numeração
 - 8.2. Operações aritméticas
 - 8.3. Funções lógicas
 - 8.4. Circuitos lógicos combinacionais básicos
 - 8.5. Simplificação de circuitos lógicos
 - 8.6. Modelagem de circuitos lógicos combinacionais
 - 8.7. Códigos binários
 - 8.8. Circuitos codificadores e decodificadores
 - 8.9. Flip-Flops RS, JK, T e D
 - 8.10. Famílias lógicas e circuitos integrados
- 9. Circuitos Digitais
 - 9.1. Circuitos aritméticos
 - 9.2. Multiplexadores (MUX) e Demultiplexadores (DEMUX)
 - 9.3. Aplicações de circuitos seqüenciais
 - 9.4. Conversores A/D e D/A
- 10. Eletrônica de Potência
 - 10.1. Diodos e Transistores aplicados à Eletrônica de Potência
 - 10.2. Tiristores (SCRs e TRIACS) e relés
 - 10.3. Circuitos e dispositivos de disparo de chaves semicondutoras
 - 10.4. Proteção de dispositivos e circuitos
 - 10.5. Reguladores de tensão em fontes de potência
 - 10.6. Conversores DC/DC (Choppers)
 - 10.7. Conversores DC/AC (inversores)

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ENGENHARIA SANITÁRIA

- 1. Sistemas de abastecimento de água
- 2. Sistemas de esgotamento sanitário
- 3. Tratamento de água para abastecimento humano
- 4. Tratamento de esgotos domésticos
- 5. Tratamento de efluentes industriais
- 6. Sistema de limpeza pública
- 7. Tratamento e destino final de resíduos sólidos
- 8. Poluição da água: Autodepuração e eutrofização
- 9. Saneamento em comunidades rurais

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

- 1. Sistema fonético y fonológico del español actual y los contrastes con el portugués en la clase de E/LE
- 2. La ortografía de la lengua española
- 3. Aspectos de gramática contrastiva español/portugués
- 4. Didáctica del E/LE. Materiales y métodos para la enseñanza de E/LE.

5. Variedades del español y su enseñanza en el marco de ELE
6. La enseñanza del español con fines específicos
7. Historia de la lengua española
8. Las teorías de adquisición de segundas lenguas
9. La Interlengua y el Análisis de Errores
10. Formación de palabras en español.
11. Morfosintaxis del español
12. Los géneros textuales en la clase de E/LE
13. Estrategias para el desarrollo de las cuatro destrezas: comprensión y expresión oral y escrita

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE FILOSOFIA

1. Introdução a Filosofia
 - 1.1. O que é filosofia
 - 1.2. A importância da filosofia
 - 1.3. O método da filosofia
 - 1.4. Campos de investigação da filosofia
 - 1.5. Períodos históricos da filosofia
2. Cultura e filosofia política
 - 2.1. O homem e a cultura
 - 2.2. A linguagem
 - 2.3. O mito
 - 2.4. A religião
 - 2.5. A democracia
 - 2.6. A cidadania e participação
 - 2.7. Os Conflitos sociais
 - 2.8. O poder
 - 2.9. As formas de Governo
3. A Ética
 - 3.1. Os constituintes do campo ético
 - 3.2. Moral, ética e direito
 - 3.3. Bioética
 - 3.4. Antropoética
 - 3.5. A ética do conhecimento
 - 3.6. Ética ciência e política
 - 3.7. A ética da compreensão
 - 3.8. A ética da responsabilidade
 - 3.9. Ética e meio ambiente
4. O Conhecimento
 - 4.1. O que é conhecimento
 - 4.2. O pensamento mítico
 - 4.3. O conhecimento filosófico
 - 4.4. O conhecimento científico
 - 4.5. Cientificismo
 - 4.6. Ciência e política
 - 4.7. Ciência e tecnologia
 - 4.8. Arte como conhecimento
 - 4.9. Os paradigmas emergentes da ciência
 - 4.10. Pensamento complexo e transdisciplinaridade

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE FÍSICA

1. Quantidade de Movimento Linear
2. Impulso e Conservação da Quantidade de Movimento Linear
3. Leis de Newton
4. Movimento Retilíneo Uniforme
5. Movimento Retilíneo Uniformemente variado
6. Movimento Circular Uniforme
7. Dinâmica de Rotação – Torque, Momento de Inércia
8. Momento angular e sua Lei de Conservação

9. Trabalho de uma força
10. Potência e Rendimento
11. Conceito de Energia e sua Conservação
12. Energia Mecânica
13. Teorema Trabalho – Energia Cinética
14. Gravitação – Leis de Kepler, Lei da Gravitação de Newton, campo gravitacional, movimento de satélite e planetas, velocidade de escape
15. Estática -- condições de equilíbrio, centro de gravidade
16. Hidrostática - pressão, densidade, princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes
17. Hidrodinâmica - equação de continuidade; equação de Bernoulli
18. Fontes de calor
19. Calor de combustão
20. Calorimetria
21. Dilatação térmica
22. Mudanças de fases
23. Processos de transferência de calor
24. Teoria Cinética dos Gases
25. Lei dos Gases Ideais
26. Transformações termodinâmicas
27. Lei zero da Termodinâmica
28. 1ª Lei da Termodinâmica
29. 2ª Lei da Termodinâmica – máquinas térmicas e refrigeradores, ciclos termodinâmicos, Entropia
30. Princípios da Óptica Geométrica
31. Refração—Lei de Snell, formação de imagens em lentes, olho humano, Equação de Gauss para lentes
32. Reflexão—Leis da Reflexão, formação de imagens em espelhos planos e esféricos, Equação de Gauss para espelhos
33. Instrumentos ópticos
34. Cores
35. Oscilações – Movimento Harmônico Simples (MHS)
36. Ondas mecânicas – Acústica (instrumentos de corda, percussão, tubos sonoros)
37. Ondas eletromagnéticas
38. Interferência
39. Difração
40. Polarização
41. Efeito Doppler
42. Corrente elétrica
43. Potência elétrica
44. Tensão elétrica
45. Energia elétrica
46. Resistência elétrica
47. Primeira e Segunda Leis de Ohm
48. Geradores e receptores
49. Circuitos elétricos
50. Associações em série e paralelo
51. Regras de Kirchoff
52. Aparelhos de medição
53. Carga elétrica

54. Força elétrica
55. Campo elétrico
56. Potencial elétrico
57. Equilíbrio eletrostático
58. Capacitores
59. Modelo clássico de corrente elétrica
60. Campo magnético
61. Força magnética
62. Interação carga campo magnético
63. Indução — Lei de Faraday e de Lenz
64. Transformadores
65. Auto- indução
66. Circuito oscilante
67. Relatividade Especial
68. Radiação de corpo negro
69. Efeito fotoelétrico
70. Modelo atômico de Bohr
71. Dualidade onda-partícula— Hipótese de De Broglie
72. Princípio da Incerteza
73. Princípio da Complementaridade
74. Radioatividade: decaimento radiativo; fissão e fusão nucleares; isótopos radioativos; meia-vida de um elemento radioativo

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE

1. Conceitos fundantes da Geografia, seus objetivos e sua aplicação em sala de aula.
2. Fundamentos da Geografia da Natureza.
3. Elementos da Cartografia: localização espacial, pontos cardeais e colaterais, gráficos, convenções cartográficas, legenda, mapas, coordenadas geográficas/paralelos e meridianos.
4. Fusos horários: os movimentos da terra, as estações do ano, solstício/equinócio, os hemisférios terrestres.
5. Dinâmica da natureza e problemas ambientais
6. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável.
7. Avaliação de Impacto ambiental: conceitos e métodos.
8. Produção do espaço urbano e rural.
9. Dinâmica populacional.
10. A indústria e fontes de energia.
11. A dinâmica do espaço mundial, brasileiro e norte-rio-grandense e sua interface com a contemporaneidade.
12. Evolução das tecnologias e as novas territorialidades: integração política e econômica do mundo (Globalização), blocos econômicos mundiais e regionais

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GEOGRAFIA FÍSICA

1. Estrutura da Terra e dinâmica da Crosta: tectônica, estrutura geológica e sua influência no relevo
2. Geomorfologia: processos, formas e classificações do relevo brasileiro
3. Os domínios morfoclimáticos do globo
4. Paisagens Climato-Botânica do Brasil
5. Climatologia: modelos da circulação atmosféricas, sistemas sinóticos e a distribuição climática do globo
6. Mudanças climáticas e os desequilíbrios na paisagem
7. Os sistemas hidrográficos: os recursos hídricos e a oceanografia
8. Biogeografia: regiões biogeográficas do globo, distribuição da fitogeografia, zoogeografia e suas interfaces nos

diversos espaços terrestres

9. Biosfera: fatores de formação do solo, intemperismo, erosão, degradação ambiental e sociedade
10. Os impactos ambientais em áreas urbanas e rurais
11. Representação cartográfica da Terra e os produtos cartográficos: instrumentos de navegação, Bússola e GPS
12. Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto e Fotointerpretação na análise do espaço geográfico
13. Aplicações de Sistemas de Informações Geográficas – SIG como ferramenta na investigação do meio ambiente

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GESTÃO AMBIENTAL

1. A Evolução da Questão Ambiental e suas Repercussões no Ambiente Empresarial
2. Princípios e Abordagens da Gestão Ambiental
3. Diagnostico Ambiental Empresarial
4. A Influência do Consumidor sobre a Estratégia Ambiental da Empresa
5. Ferramentas de Gerenciamento Ambiental
6. As normas da Série ISO 14.000
7. Sistema de Gestão Ambiental
8. Responsabilidade Social Corporativa
9. Sustentabilidade Empresarial

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GESTÃO DE COOPERATIVAS E AGRONEGÓCIOS

1. Agronegócio: funções físicas, funções de troca e auxiliares do processo de comercialização
2. A Economia do Setor Agrícola do Rio Grande do Norte (ênfase na Agricultura Familiar)
3. Aplicação do Cooperativismo à Agricultura Familiar
4. Simulação Empresarial e Jogos de Negócios
5. Planejamento Estratégico
6. Administração Financeira e Orçamentária em Cooperativa
7. Marketing no Agronegócio
8. Administração Estratégica do Agronegócio
9. A Competitividade das Cooperativas no Agronegócio
10. Agronegócio e o Desenvolvimento Rural Sustentável

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE HISTÓRIA

1. As primeiras civilizações da Antiguidade
2. As civilizações Orientais
3. As Civilizações Clássicas
4. A transição do Mundo Antigo para o Mundo Medieval
5. Os Reinos Bárbaros
6. O Feudalismo
7. Os árabes e o Islamismo
8. As sociedades Africanas
9. A Igreja Medieval e as Cruzadas
10. A formação do Mundo Moderno
11. O renascimento urbano e comercial
12. Renascimento Cultural e Científico
13. A Reforma Religiosa
14. Formação dos estados Nacionais e o Absolutismo
15. Expansionismo marítimo europeu

16. Mercantilismo.
17. Colonização da América Inglesa
18. Colonização da América Espanhola
19. Civilizações Americanas
20. Colonização portuguesa no Brasil
21. Economia, cultura e sociedade colonial
22. Movimentos Nativistas
23. Escravidão negra e indígena
24. A Igreja e a colonização
25. As Invasões estrangeiras
26. A união ibérica
27. O processo de independência
28. As rebeliões do período colonial
29. O surgimento da sociedade Liberal
30. A Industrialização
31. A ideologia liberal: iluminismo e liberalismo
32. A nova divisão social do trabalho
33. As revoluções liberais: Inglesa, Americana e Francesa
34. A crise do Sistema Colonial Brasileiro e o processo de independência
35. Brasil imperial
36. Brasil republicano
37. Do capitalismo liberal ao capitalismo monopolista
38. Crises políticas e econômicas resultado do colapso do capitalismo liberal
39. A primeira Guerra mundial
40. A revolução Russa
41. Período entre guerras
42. Os estados totalitários
43. A Segunda Guerra Mundial
44. O mundo pós-guerra
45. O mundo globalizado
46. O Rio Grande do Norte no Contexto Mundial
47. Conquista e colonização do Rio Grande do Norte
48. Movimentos sociais no Rio Grande do Norte na República oligárquica
49. Economia do Rio Grande do Norte
50. O Rio Grande do Norte na Revolução de 1930
51. A Insurreição Comunista de 1935
52. O Rio Grande do Norte na Segunda Guerra Mundial
53. O populismo e a ditadura militar no Rio Grande do Norte

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE LÍNGUA INGLESA

1. Text Comprehension
2. English Phonetics
3. English Spelling
4. Translation
5. Style
6. Reading Skills

7. English for Science and Technology Lexis
8. Integrating New Technologies into Language Teaching
9. Theory and practice applied to the teaching and learning of languages
10. Grammar Topics:
 - 10.1. Nouns
 - 10.2. Pronouns
 - 10.3. Verb Tenses and Forms
 - 10.4. Prepositions and conjunctions
 - 10.5. Prepositional Phrases
 - 10.6. Articles
 - 10.7. Adjectives and adverbs
 - 10.8. Comparatives and Superlatives
 - 10.9. Parallel Structure
 - 10.10. Word Order
 - 10.11. Word Forms
 - 10.12. Word Choice and Redundancy
 - 10.13. Common Errors in Written Expression
 - 10.14. Affixes
 - 10.15. Conditional Sentences
 - 10.16. Active and Passive Voice
 - 10.17. Direct and Indirect Speech

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

1. Conhecimentos necessários à leitura e à produção de textos (conhecimento enciclopédico, linguístico e interacional)
2. Gêneros textuais
3. Sequências textuais
4. Coesão e coerência textuais
5. Heterogeneidade enunciativa (vozes mostradas demarcadas e vozes mostradas não demarcadas)
6. Variação linguística
7. Convenções da norma padrão da língua portuguesa (sintaxe de concordância, de regência e de colocação)
8. Organização sintática do período simples e do período composto
9. Pontuação (aspectos sintático-semânticos e estilísticos)
10. Estilos de época na literatura brasileira (literatura de informação, barroco, arcadismo, romantismo, realismo-naturalismo e parnasianismo, simbolismo, pré-modernismo, modernismo e pós-modernismo)
11. Percursos da poesia e da prosa na literatura norte-rio-grandense
12. Relações entre história, cultura e literatura brasileira
13. Literatura brasileira e construção de identidades
14. Literatura brasileira e cultura das mídias: canção, cinema, minissérie, quadrinhos e telenovela

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

1. Álgebra:
 - 1.1. Conjuntos
 - 1.2. Funções: função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas diretas e inversas
 - 1.3. Sequências numéricas
 - 1.4. Matrizes
 - 1.5. Determinantes
 - 1.6. Sistemas Lineares
 - 1.7. Análise Combinatória
 - 1.8. Binômio de Newton
 - 1.9. Probabilidade
 - 1.10. Números Complexos
 - 1.11. Polinômios
 - 1.12. Equações Polinomiais
2. Matemática financeira:
 - 2.1. Razão e Proporção
 - 2.2. Porcentagem
 - 2.3. Regime de Juros Simples

- 2.4. Regime de Juros Compostos
- 2.5. Taxas
- 2.6. Sistema de Amortização
- 3. Trigonometria:
 - 3.1. Trigonometria no triângulo retângulo
 - 3.2. Trigonometria num triângulo qualquer
 - 3.3. Ciclo Trigonométrico
 - 3.4. Equações Trigonométricas
 - 3.5. Inequações Trigonométricas
- 4. Geometria plana
- 5. Geometria espacial
- 6. Geometria analítica
- 7. Estatística descritiva
- 8. Construção e interpretação de gráficos e tabelas
- 9. Limites:
 - 9.1. Propriedades
 - 9.2. Limites infinitos
 - 9.3. Limites no infinito
 - 9.4. Continuidade de funções
- 10. Derivadas:
 - 10.1. Derivada da soma de funções
 - 10.2. Derivada do produto de funções
 - 10.3. Derivada do quociente de funções
 - 10.4. Derivada da composta de funções

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE MINERAÇÃO

- 1. Tratamento de Minérios
 - 1.1. Análise granulométrica
 - 1.2. Grau de liberação
 - 1.3. Peneiramento Industrial
 - 1.4. Cominuição (Bitagem e Moagem)
 - 1.5. Separação Gravítica: jigagem, mesagem, hidrociclone
 - 1.6. Separação magnética e eletrostática
 - 1.7. Flotação
 - 1.8. Circuito Industrial de beneficiamento de minérios
 - 1.9. Dimensionamentos dos corpos moedores, separadores gravíticos e células de flotação e Balanço de massa
- 2. Lavra de Minas a Céu Aberto
 - 2.1. Estudo dos métodos de lavra e sua aplicação no desenvolvimento de depósitos a céu aberto
 - 2.2. Princípios dos métodos de lavra a céu aberto
 - 2.3. Técnicas de planejamento de lavra
 - 2.4. Escolha do método de lavra
 - 2.5. Determinação dos limites do pit
 - 2.6. Sistemas de drenagem
 - 2.7. Planejamento das estradas de acesso
 - 2.8. Técnicas computadorizadas de planejamento
 - 2.9. Procedimentos para determinação da seqüência de lavra
 - 2.10. Análise econômica
- 3. Lavra de Minas Subterrânea
 - 3.1. Sumário das operações unitárias da lavra
 - 3.2. Conceito de exploração e desenvolvimento e seus métodos principais
 - 3.3. Métodos de lavra como auto-sustentação das escavações: câmaras e pilares, recalque (shrinkage), desmonte em sub-níveis
 - 3.4. Métodos que requerem suporte das escavações: corte e enchimento, square-sets
 - 3.5. Métodos de abatimento: Lougwall, abatimento em sub-níveis, abatimento em blocos
 - 3.6. Seleção de métodos de lavra
- 4. Manuseio de Materiais
 - 4.1. Características físicas e mecânicas dos materiais e equipamentos
 - 4.2. Critérios de seleção da capacidade do sistema de transporte
 - 4.3. Classificação e seleção dos métodos de transporte de materiais
 - 4.4. Tipos de sistemas de transporte
 - 4.5. Estudo comparativo de sistemas alternativos
 - 4.6. Planejamento do sistema de transporte
 - 4.7. Determinação do custo operacional e de capital dos equipamentos
 - 4.8. Estudo econômico dos equipamentos

5. Mecânica das Rochas
 - 5.1. Conceito e classificação do maciço rochoso
 - 5.2. Sumário de métodos de análise de estabilidade de escavações
 - 5.3. Introdução à análise de tensões
 - 5.4. Propriedades mecânicas das rochas
 - 5.5. Testes in situ, instrumentação
 - 5.6. Testes de laboratório
 - 5.7. Estabilidade de galerias e poços
 - 5.8. Estabilidade de sistemas de câmaras e pilares
 - 5.9. Sistemas de suporte e escoramento
 - 5.10. Métodos numéricos para análise de tensões
 - 5.11. Método dos elementos finitos
 - 5.12. Projeções hemisféricas
 - 5.13. Análise de estabilidade de blocos por projeções hemisféricas
 - 5.14. Conceitos de estabilidade de taludes
 - 5.15. Considerações econômicas sobre o ângulo final do talude
 - 5.16. Análise de mecanismos de fraturas pelo método dos blocos rígidos
 - 5.17. Propriedades mecânicas de descontinuidades em rochas
 - 5.18. Obtenção e representação de dados sobre descontinuidade
 - 5.19. Influência de águas subterrâneas na estabilidade de taludes
 - 5.20. Métodos de estabilização de taludes
 - 5.21. Aplicação de métodos numéricos: elementos finitos e elementos no contorno
 - 5.22. Introdução à teoria da plasticidade
6. Desmonte de Rochas
 - 6.1. Tipos de desmonte de rocha
 - 6.2. Aplicação de técnicas de desmonte a céu aberto e subterrâneo
 - 6.3. Análise de desmonte bem sucedido
 - 6.4. Etapas do desmonte
 - 6.5. Plano de fogo
 - 6.6. Procedimentos para determinar seqüência do desmonte
 - 6.7. Princípio dos métodos de desmonte
 - 6.8. Objetivos do desmonte
 - 6.9. Técnicas computadorizadas do desmonte
 - 6.10. Importância do desmonte para o ciclo da mineração e procedimentos para viabilizar o desmonte

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE POLÍTICAS E GESTÃO ESCOLAR

1. Capitalismo e suas implicações no trabalho e na educação: do taylorismo-fordismo ao regime de acumulação flexível
2. A Teoria do Capital Humano e suas influências na educação
3. Neoliberalismo: origem e repercussões no campo educacional brasileiro a partir dos anos 1990
4. Globalização e educação brasileira: inclusão versus exclusão social
5. O financiamento da educação escolar: as políticas do Banco Mundial; o FUNDEF e o FUNDEB
6. Os governos militares e a educação no Brasil: dos anos 1960 a meados dos anos 1980
7. Os sistemas de ensino no marco da Constituição Federal e da LDB atual
8. Os Conselhos no âmbito educacional e a gestão dos sistemas a partir de 1988
9. As etapas da educação básica e as modalidades de ensino no âmbito da atual LDB
10. Políticas públicas para o ensino médio e para a educação profissional a partir dos anos 1990
11. Políticas públicas para a educação de jovens e adultos: dos anos 1990 aos dias atuais
12. Globalização, descentralização e gestão democrática: impactos na educação brasileira

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

1. Tecnologia e Processamento de Carnes, pescado e embutidos
2. Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças
3. Tecnologia de leite e Derivados
4. Tecnologia de Mel
5. Tecnologia de Cereais e Panificação
6. Métodos de Preservação e conservação de alimentos

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE PSICOLOGIA

1. A emergência histórico-epistemológica da relação psicologia-educação
2. Escola: estrutura e dinâmica
3. As relações escola-sociedade
4. Infância e adolescência no ambiente escolar contemporâneo
5. O processo de desenvolvimento em contexto de ensino-aprendizagem
6. O desenvolvimento do pensamento e da linguagem
7. Problemas básicos na área da aprendizagem da leitura e da escrita
8. O cotidiano escolar e a aprendizagem
9. A educação e a avaliação psicológica
10. O fenômeno psicológico e os processos básicos do comportamento humano

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE QUÍMICA

1. Relações estequiométricas
2. Cálculos químicos
3. Estrutura atômica e tabela periódica
4. Química dos elementos
 - 4.1. Hidrogênio
 - 4.2. Elementos representativos
 - 4.3. Elementos de transição externa
 - 4.4. Elementos de transição interna
5. Ligações químicas e estruturas moleculares e iônicas
6. Funções inorgânicas
7. Termodinâmica aplicada a química
8. Gases e teoria cinética dos gases
9. Soluções
10. Propriedades coligativas
11. Cinética química
12. Equilíbrio químico
13. Equilíbrio iônico em solução aquosa
14. Eletroquímica
15. Radioatividade
16. Estatística aplicada a química análise estatística de dados
17. Química orgânica
 - 17.1. O átomo de carbono
 - 17.2. Cadeias carbônicas
 - 17.3. Funções orgânicas
 - 17.4. Propriedades químicas dos compostos orgânicos
 - 17.5. Propriedades físicas dos compostos orgânicos
 - 17.6. Estereoquímica
 - 17.7. Reações dos compostos orgânicos e seus mecanismos
18. Polímeros
 - 18.1. Naturais
 - 18.2. Sintéticos

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE RECURSOS PESQUEIROS

1. O estado mundial da pesca e da aquicultura
2. Panorama da aquicultura brasileira
3. Panorama dos principais estoques pesqueiros brasileiros
4. Maquinas e motores utilizados em embarcações pesqueiras

5. Sistema hidráulico e elétrico utilizados em embarcações pesqueiras
6. Principais apetrechos utilizados na pesca e na aquicultura
7. Oceanografia e meteorologia aplicada a pesca e a navegação
8. Marinharia e apetrechos de pesca

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE REDES DE COMPUTADORES

1. Conhecimentos Gerais
 - 1.1. Comunicação de dados
 - 1.2. Topologia e elementos de rede, LANs, MANs e WANs
 - 1.3. Modelo de Referência OSI da ISO
 - 1.4. Protocolos de comunicação da arquitetura TCP/IP
 - 1.5. Endereçamento IP: IPv4; IPv6
 - 1.6. Roteamento IP estático e dinâmico
 - 1.7. Conceitos sobre Projeto Lógico de redes
 - 1.8. Normas e projeto de Cabeamento Estruturado de redes
 - 1.9. Protocolos e configurações de redes sem fio
2. Gerenciamento de Recursos e Usuários em sistemas Windows e Linux
 - 2.1. Criação e administração de domínios
 - 2.2. Administração de grupos e contas de usuários
 - 2.3. Compartilhamento e proteção de recursos de rede
3. Conceitos e implementação de serviços de redes em sistemas Windows e Linux
 - 3.1. Serviço de Nomes de Domínio (DNS)
 - 3.2. Serviço de Atribuição dinâmica de endereços IP (DHCP)
 - 3.3. Serviço de Acesso remoto (Serviço de Terminal)
 - 3.4. Serviço da World Wide Web (HTTP)
 - 3.5. Serviço de Transferência de Arquivos (FTP)
 - 3.6. Serviços de E-mail
 - 3.7. Serviços de Proxy HTTP e FTP
 - 3.8. Mecanismos de NAT
4. Protocolos de gerenciamento de redes
 - 4.1. SNMP
 - 4.2. RMON
5. Segurança de Redes
 - 5.1. Criptografia e assinatura digital
 - 5.2. Sistemas de Firewall
 - 5.3. Sistemas de Detecção de Intrusos (IDS)
 - 5.4. Regulamentação normativa de segurança: ISO 27001:2005

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

1. Grandezas e unidades básicas utilizadas em refrigeração (pressão, temperatura, calor, entalpia, entropia, densidade e volume específico). Conversão de unidades
2. Calor:
 - 2.1. Capacidade térmica, calor específico, condução de calor (condução de calor através de placas paralelas e analogia com o circuito elétrico)
 - 2.2. Mecanismos de transmissão de calor (condução, convecção e irradiação)
 - 2.3. Calor sensível e calor latente
3. Psicrometria:
 - 3.1. Carta psicrométrica, termos utilizados em psicrometria (umidade relativa, umidade absoluta, temperatura de bulbo úmido e bulbo seco, temperatura de orvalho)
 - 3.2. Processos psicrométricos (mistura de ar, processos de pulverização de água, resfriamento e desumidificação, processo de umidificação, fator de calor sensível e outros processos)
4. Refrigeração:
 - 4.1. Ciclo de refrigeração
 - 4.2. Coeficiente de eficácia (COP)
 - 4.3. Sistema de refrigeração por amônia;
 - 4.4. Sistema de refrigeração por absorção e por compressão
 - 4.5. Sistema de refrigeração por expansão indireta ou sistema de refrigeração por água gelada
 - 4.6. Componentes básicos e de segurança do ciclo de refrigeração;
 - 4.7. Compressores alternativos, centrífugos, rotativo e de parafuso
 - 4.8. Sistemas de arrefecimento (torre de resfriamento do tipo atmosférico, de ar induzido, por ar forçado, condensadores evaporativos).
5. Levantamento de carga térmica:

- 5.1. Fontes de calor (pessoas, insolação através de superfícies transparentes e opacas, condução de calor através das paredes e teto, motores elétricos, lâmpadas, e outros)
- 5.2. Calor sensível e calor latente no levantamento da carga térmica
- 5.3. Especificação dos equipamentos utilizados em condicionamento de ar (self-contained, split system, ar condicionado do tipo janela, fan-coil/chiller)
6. Meios de condução do ar:
 - 6.1. Cálculos de dimensionamento de dutos (método da velocidade, método da igual perda de carga)
 - 6.2. Distribuição de ar nos recintos (dutos, grelhas com registro e sem registro, difusores de teto, difusores lineares do tipo fresta, dampers, e outros)
 - 6.3. Tratamento do ar de retorno e de renovação

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1. Gestão de Segurança
2. Ergonomia
3. Segurança do Trabalho
4. Higiene do Trabalho
5. Normas Regulamentadoras
6. Mapa de Risco
7. Proteção e combate a Incêndio
8. Estatística de acidentes
9. Legislação Previdenciária – Lei 8.213
10. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1. Linguagem de Programação (Delphi, Java e C++)
 - 1.1. Sintaxe, Variáveis, Tipos Primitivos e Operadores
 - 1.2. Atribuição, Entrada e Saída
 - 1.3. Controle de fluxo
 - 1.4. Funções primitivas
 - 1.5. Ponteiros
 - 1.6. Manipulação de arquivos
 - 1.7. Modularidade
 - 1.8. Programação Orientada a Objetos
 - 1.9. Conectividade a Banco de Dados
 - 1.10. Estrutura de dados: Matrizes e vetores; Fila, Pilha e Lista; Métodos de ordenação
2. Banco de Dados
 - 2.1. Conceitos Básicos de Banco de Dados
 - 2.2. Modelos de Dados e Linguagens: Modelo entidade-relacionamento; Modelo relacional; Álgebra relacional
 - 2.3. Projeto de Banco de Dados: Fases do projeto de banco de dados; Projeto conceitual; Projeto lógico; Transformação entre modelos entidade-relacionamento e relacional; Normalização (1ª, 2ª e 3ª Forma Normal)
 - 2.4. SQL (Structured Query Language): Comandos de seleção, inserção, remoção e atualização; Sub-consultas, sub-consultas correlacionadas, funções de agregação e junções
3. Análise e Projeto de Sistemas Orientada a Objetos
 - 3.1. Modelo Orientado a Objetos
 - 3.2. Unified Modeling Language (UML)
 - 3.3. Padrões de Projeto
4. Tecnologia e Programação Web:
 - 4.1. Linguagem XHTML
 - 4.2. Javascript
 - 4.3. PHP

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE TECNOLOGIA EM ENERGIA RENOVÁVEL

1. Conversão de Energia: Tipos; Eficiência
2. Energia Hidroelétrica: Recursos hidráulicos; Potencial hidroelétrico; Turbinas hidráulicas; Usinas hidroelétricas
3. Energia Solar: Radiação solar; Aquecimento solar; Sistemas de aquecimento solar; Células e sistemas fotovoltaicos; Usinas solares
4. Energia Eólica: Potencial eólico; Turbinas eólicas; Usinas eólicas

5. Energia da Biomassa: Matérias primas; Processos de conversão energética da biomassa
6. Biocombustíveis: Matérias primas; Álcool; Biodiesel
7. Biogás: Biodigestores; Geração de energia elétrica
8. Energia Oceânica: Tipos de aproveitamento; Turbinas; Usinas maremotrizes
9. Energia Geotérmica: Aquíferos; Extração do fluido; Sistemas de vapor; Usina geotérmica
10. Células a Combustível: Funcionamento; Classificação; Tecnologia; Centrais elétricas
11. Impactos Ambientais
12. Desenvolvimento Sustentável

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ZOOTECNIA E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

1. Zootecnia
 - 1.1. Histórico e desenvolvimento sócio-econômico da Zootecnia
 - 1.2. Melhoramento genético: interação genótipo-ambiente raças, cruzamentos e hibridação adotados nos sistemas de produção animal
 - 1.3. Comportamento e bem-estar animal
 - 1.4. Fisiologia e manejo reprodutivo de animais de produção
 - 1.5. Formação e manejo de pastagens em sistemas agro-silvo-pastoris
 - 1.6. Sistemas de conservação de forragens – silagem e fenação
 - 1.7. Utilização de plantas nativas do semi-árido na alimentação animal
 - 1.8. Utilização de alimentos alternativos (subprodutos) na alimentação animal
 - 1.9. Produção, nutrição e manejo de bovinos
 - 1.10. Produção, nutrição e manejo de caprinos e ovinos
 - 1.11. Produção, nutrição e manejo de suínos
 - 1.12. Produção, nutrição e manejo de aves de corte e de postura
 - 1.13. Produção, nutrição e manejo de coelhos e abelhas
 - 1.14. Criação orgânica de animais de produção
 - 1.15. Manejo, tratamento e uso de dejetos em sistemas de produção animal
2. Defesa sanitária
 - 2.1. Controle sanitário e o aumento da produção e produtividade
 - 2.2. Higiene e desinfecção das instalações e equipamentos
 - 2.3. Programa de biossegurança em sistemas de produção animal
 - 2.4. Vacinas e vacinação no controle das doenças em animais de produção
 - 2.5. Cuidados sanitários no transporte e aglomeração de animais
 - 2.6. Uso de fitoterápicos na prevenção e controle de enfermidades em animais de produção
 - 2.7. Controle e profilaxia das principais enfermidades transmissíveis para os animais de produção
 - 2.8. Medidas de controle e erradicação da brucelose e tuberculose

PROGRAMA PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ZOOTECNIA GERAL

1. Principais raças e cruzamentos dos animais domésticos
2. Melhoramento genético animal
3. Sistema digestivo dos animais domésticos e noções de nutrição animal
4. Formação, manutenção e utilização de pastagens
5. Produção e conservação de forragens
6. Avicultura e Suinocultura no Nordeste e no Brasil
7. Caprino-ovinocultura no Nordeste e no Brasil
8. Bovinocultura Leiteira e de corte no Nordeste e no Brasil
9. Ciclo reprodutivo das espécies domésticas e escolha de animais destinados à reprodução
10. Sistemas de produção animal
11. Etologia e bem estar animal

ANEXO II AO EDITAL COMPLEMENTAR Nº. 01 REFERENTE AO EDITAL Nº. 04/2009-DIGPE/IFRN**ANEXO II – TEMAS PARA AS PROVAS DE DESEMPENHO****TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR E CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL**

1. Espaços Vetoriais Arbitrários
2. Operações com Subespaços
3. Matriz de Mudança de Base
4. Transformações Lineares
5. Autovalores e Autovetores de uma Matriz
6. Limite de uma Função Real de uma Variável
7. Continuidade de Funções Reais de uma Variável
8. Derivada de Funções Reais de uma Variável
9. Integral – Conceituação e Propriedades
10. Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE

1. O circo e as interfaces artísticas: propostas educacionais para o ensino de Arte
2. O cinema e as interfaces artísticas: propostas educacionais para o ensino médio
3. A publicidade e as interfaces artísticas: propostas educacionais para o ensino de Arte
4. Artistas potiguares e suas provocações artísticas
5. As festas do RN e as interfaces artísticas
6. O mamulengo e as interfaces artísticas
7. Aulas de arte e a transversalidade da Educação ambiental
8. Arte africana não é feita só de “máscaras”: a pluralidade cultural da arte contemporânea africana
9. Indo além do “dia do índio”: a pluralidade cultural na arte indígena
10. Redimensionando a abordagem das datas comemorativas nas aulas de Arte: da superficialidade ao aprofundamento significativo

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - MÚSICA

1. Concepções e práticas da educação musical do século XX à contemporaneidade
2. A legislação vigente para o ensino de Música no Brasil: os PCN em Arte/ Música; Parâmetros em Ação – Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias; Lei 11769 (obrigatoriedade do ensino da música na educação básica)
3. O ensino e aprendizagem da música em diferentes contextos e perspectivas: conhecimento da música como expressão da cultura
4. A música e o cotidiano no contexto escolar: concepções e práticas
5. Ensino, aprendizagem e avaliação em educação musical

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - ARTES VISUAIS

1. O videogame: visualidades e apropriações nas artes visuais
2. Desenho animado: análises e exploração nas artes visuais
3. Processos de produção de animação: experimentações no contexto das aulas de artes visuais
4. Depredação do patrimônio artístico e cultural: propostas didáticas para a sua valorização nas aulas de artes visuais
5. Alternativas educacionais ao desenho estereotipado
6. A paisagem nas artes visuais do Rio Grande do Norte
7. Exploração de novos materiais e suportes na arte contemporânea do Rio Grande do Norte

8. Os brinquedos: questões de gênero e apropriações nas artes visuais
9. O orkut: análise e propostas para as aulas de artes visuais

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - DANÇA

1. História e Concepções estéticas da dança
2. Elementos constitutivos do movimento expressivo na dança
3. Repertórios da Dança
4. Técnicas corporais e de dança aplicadas ao ensino dessa linguagem
5. Improvisação e Composição Coreográfica
6. Técnica e estética na dança clássica
7. Técnica e estética na dança popular
8. Técnica e estética na dança moderna
9. Técnica e estética na dança contemporânea
10. Organização de eventos (oficinas, workshops, mostras de dança, festivais, seminários, encontros e outros)
11. Direção e Gestão de grupos ou companhias de dança
12. Execução de projetos envolvendo a comunidade interna e externa

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ARTE - TEATRO

1. A análise dramaturgica como ponto de partida da criação teatral
2. Encenação e performance
3. Cena multimídia: experimentos em sala de aula
4. O jogo teatral com textos dramáticos
5. O jogo teatral com textos literários
6. Elementos da visualidade no teatro: iluminação, cenografia, indumentária, objetos
7. Elementos sonoros no teatro: voz, sonoplastia, música
8. O corpo e a criação da cena
9. Espaço e encenação teatral
10. O ator e a encenação: matrizes da cena contemporânea
11. Laboratórios de criação a partir do repertório dos grandes encenadores

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE AVALIAÇÃO DE FORMAÇÃO E ANÁLISE DE FLUIDOS

1. Noções de Geologia do Petróleo e teoria orgânica da origem do petróleo
2. Importância da conceituação e caracterização de meio poroso, rocha e fluido na engenharia de reservatórios
3. Noções de testemunhagem e medidas de porosidade e permeabilidade das rochas aplicadas à avaliação de formações
4. Processos de coleta, análise e caracterização de fluidos do reservatório e normativa aplicável ao setor
5. Princípios e métodos de perfuração de poços e testes de formação
6. Tipos e propriedades dos fluidos de perfuração e completação.
7. Ensaio para determinação das propriedades físicas e químicas dos fluidos de perfuração e completação

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOCOMBUSTÍVEIS

1. Combustíveis fósseis, biomassa e geração de energia
2. Transporte e armazenamento de produtos químicos e política de gerenciamento ambiental
3. Elementos de microbiologia industrial
4. Estudo das fermentações anaeróbicas
5. Produção de álcool industrial

6. Tecnologia do biogás
7. Processo de produção do biodiesel
8. Aspectos socioeconômico e ambiental da produção e utilização do biodiesel
9. Técnicas de produção e conservação do meio ambiente a cadeia produtiva do biodiesel e do carvão vegetal
10. Processo de biodegradação e sua aplicação no tratamento de resíduos líquidos

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOLOGIA

1. Bioenergética I: Respiração Celular
2. Bioenergética II: Fotossíntese
3. Biotecnologia e suas aplicações
4. Vírus e viroses
5. Filo Nematoda e helmintos
6. Sistema Cardiovascular
7. Sistema Urinário
8. Desequilíbrios Ambientais
9. Teorias Evolucionistas
10. Cromossomos Sexuais e Herança do Sexo

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE BIOLOGIA MARINHA

1. Relações ecológicas
2. Eutrofização de Estuários e Águas Costeiras
3. Populações nectônicas - aspectos tróficos, abundância e interações com parâmetros ambientais
4. Ecologia dos Bentos
5. Estuários e manguezais
6. Bioinvasões e extinção de espécies
7. Ciclo reprodutivo dos peixes
8. Manejo de reprodutores em sistemas de produção
9. Uso da genética no melhoramento e em estudos populacionais
10. Poluição marinha

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS IMÓVEIS

1. A técnica de restauro e conservação de monumentos arquitetônicos no século XIX e XX
2. Processos e conceitos de revitalização, requalificação e reestruturação de centros históricos no Brasil e no mundo
3. A arquitetura neocolonial e o debate com o modernismo brasileiro
4. Tecnologia do restauro em diferentes materiais no contexto contemporâneo
5. Implementação de projetos de restauração em edifícios isolados ou conjunto histórico-arquitetônico: procedimentos e organização de equipes multi-setoriais
6. O uso da tecnologia computacional na conservação e recuperação dos monumentos imóveis de interesse histórico-arquitetônico
7. A legislação de proteção ao patrimônio no Brasil, no Rio Grande do Norte e no município de Natal

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONTROLE DE PROCESSOS

1. Projeto de controladores pelo método lugar das raízes
2. Métodos de sintonia de controladores
3. Discretização de sistemas dinâmicos contínuos e Aproximação discreta de controladores contínuos
4. Estratégias clássicas de controle
5. Controle de Processos industriais típicos

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS

1. Boas práticas de fabricação
2. Indicadores Microbiológicos de qualidade e segurança dos alimentos
3. Sistema (APPCC) - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle nas indústrias de alimentos
4. Procedimentos Operacionais Padronizados
5. Controle Estatístico de Qualidade
6. Principais métodos de limpeza e sanificação nas indústrias de alimentos
7. Métodos de Conservação dos alimentos
8. Intoxicação e infecções de origem alimentar
9. Doenças de origem alimentar
10. Perigos Físicos, Químicos e Microbiológicos na indústria de alimentos
11. Métodos de controle de qualidade na indústria de processamento de carne
12. Métodos de controle de qualidade na indústria de processamento de leite
13. Métodos de controle de qualidade na indústria de processamento de frutas

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE COOPERATIVISMO

1. História do Cooperativismo (precursores a atualidade)
2. Estrutura Organizacional do Cooperativismo: Internacional e Nacional
3. Fundamentos Doutrinários do Cooperativismo (Princípios) e Cultura da Cooperação
4. Política Nacional do Cooperativismo e o Regime Jurídico das Cooperativas
5. Arcabouço Tributário das Cooperativas
6. Constituição de Cooperativas (procedimentos básicos, estatuto e regimento interno)
7. Cooperativismo no Brasil
8. Autogestão e o Cooperativismo
9. Economia solidária e sua Inserção no Cooperativismo
10. Cooperativismo e Desenvolvimento Sustentável

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE CULTURA E LITERATURA ESPANHOLA E HISPANO-AMERICANA

1. Cervantes y el Quijote
2. La picaresca y el Lazarillo de Tormes
3. Los Diarios de Colón
4. Romanticismo en Latinoamérica: la literatura gauchesca Martín Fierro
5. Romanticismo en España: Rosalía de Castro, Bécquer, Esproceda
6. Realismo y Naturalismo en España: La Regenta de Clarín
7. El Modernismo: Rubén Darío
8. Generación del 98: Antonio Machado
9. Generación del 27: Federico García Lorca
10. La Literatura del boom en Latinoamérica: Cien Años de Soledad, de Gabriel García Márquez

Observação: A aula deverá ser ministrada em espanhol, numa abordagem comunicativa.

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE DIREITO

1. Das pessoas: as pessoas naturais, jurídicas e os entes despersonalizados
2. A teoria Geral dos contratos: Noções gerais e principiologia do Direito Contratual.
3. O contrato de compra e venda: noções gerais, cláusulas especiais à compra e venda
4. A empresa, o empresário e o estabelecimento: conceitos e disposições gerais

5. Direito do consumidor: noções gerais e Princípios básicos do direito do consumidor.
6. A caracterização das Relações de consumo: definição de consumidor e fornecedor no âmbito do CDC e da jurisprudência moderna
7. A Responsabilidade civil contratual e extracontratual no ordenamento jurídico pátrio
8. Das práticas comerciais: oferta, publicidade e práticas abusivas
9. O direito processual civil nas relações de consumo: particularidades das ações individuais e coletivas de consumo
10. Sanções administrativas e penais nas relações de consumo

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE DIDÁTICA

1. A Filosofia da educação na formação e na prática do educador
2. História e Historiografia da educação: perspectivas atuais de investigação para o campo educacional
3. História da educação brasileira do período Colonial ao republicano
4. A educação no período da ditadura militar no Brasil
5. Mudanças epistemológicas da prática pedagógica brasileira a partir da abertura política nos anos de 1980.
6. A evolução histórica da Didática no Brasil e sua importância na construção de uma concepção teórico-prática de ensino
7. O projeto político-pedagógico: uma possibilidade de democratização escolar.
8. A avaliação da aprendizagem escolar: da concepção a prática
9. Variáveis que interferem no processo de ensino e de aprendizagem escolar
10. O planejamento e sua importância para a prática docente
11. A interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e o multiculturalismo na prática pedagógica

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1. Esporte
2. Jogos
3. Ginástica
4. Lutas
5. Dança
6. Fundamentos Técnicos do Esporte
7. Fundamentos Táticos do Esporte
8. Práticas de Relaxamento

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ELETROELETRÔNICA

1. Dimensionamento de circuitos elétricos de baixa tensão
2. Proteção contra choques elétricos
3. Geradores de corrente alternada
4. Controle de velocidade do motor de indução
5. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas
6. Diodos e aplicações
7. Transistores e aplicações
8. Circuitos combinacionais
9. Circuitos sequenciais
10. Tiristores e aplicações

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ENGENHARIA SANITÁRIA

1. Sistemas de abastecimento de água
2. Sistemas de esgotamento sanitário
3. Tratamento de água para abastecimento humano
4. Tratamento de esgotos domésticos
5. Tratamento de efluentes industriais
6. Sistema de limpeza pública
7. Tratamento e destino final de resíduos sólidos
8. Poluição da água: Autodepuração e eutrofização
9. Saneamento em comunidades rurais

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

1. La enseñanza de la pronunciación del español y los contrastes con el portugués en la clase de E/LE.
2. El manual de español como lengua extranjera: abordaje crítico
3. El español de América: variaciones morfosintácticas y fonéticas
4. Los orígenes de la lengua española y su evolución
5. La metodología de la enseñanza de lenguas hasta el siglo XXI con especial atención a las más recientes.
6. Las teorías de adquisición de una segunda lengua
7. Análisis de errores y análisis contrastivo
8. Valores y usos del subjuntivo en español
9. Enseñanza del léxico en el E/LE.
10. Estrategias para la práctica de la lectura y la escritura

Observação: A aula deverá ser ministrada em espanhol, numa abordagem comunicativa.

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE FILOSOFIA

1. O conhecimento filosófico
2. Filosofia, ciência e técnica
3. Filosofia e política
4. A ética
5. A Metafísica
6. O Racionalismo e o Empirismo
7. O criticismo
8. O Existencialismo
9. A fenomenologia
10. A estética filosófica

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE FÍSICA

1. A variação do Momento Linear e as Leis de Newton
2. O Momento Angular e a sua Lei de Conservação
3. Energia Mecânica e a sua Lei de Conservação
4. Teoria Cinética dos Gases
5. A 1ª Lei da Termodinâmica
6. A 2ª Lei da Termodinâmica: máquinas térmicas e refrigeradores
7. Entropia
8. Difração e Interferência da Luz

9. O Efeito Fotoelétrico
10. Dualidade Onda-Partícula
11. O modelo de Bohr para o átomo de Hidrogênio
12. Indução Eletromagnética
13. Modelo clássico da corrente elétrica

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE

1. As mudanças climáticas globais e suas influências na organização do espaço mundial
2. Globalização e a mobilidade da população mundial
3. Mundialização da economia e redefinições regionais
4. Aspectos da urbanização brasileira no contexto da economia global
5. Estrutura etária da população brasileira e seus efeitos na economia
6. Estrutura agrária e os movimentos sociais no campo brasileiro
7. Rio grande do norte: a interface clima-vegetação e a influência na dinâmica da economia potiguar
8. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: desafios e perspectivas
9. Representações cartográficas na educação básica
10. Sistemas de localização e representação cartográfica

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GEOGRAFIA FÍSICA

1. A influência dos fatores geodinâmicos na formação do relevo
2. Os processos endógenos e exógenos na determinação e classificação geomorfológica do território brasileiro
3. Modelos da circulação atmosférica, os sistemas sinóticos e a distribuição climática do globo
4. Ciclo hidrológico e usos múltiplos da águas superficiais e subsuperficiais
5. Dinâmica fluvial, processos e interações geoambientais
6. O intemperismo das rochas, fatores de formação dos solos: erosão e degradação
7. Os sistemas morfoclimáticos do globo e as paisagens climato-botânicas do Brasil
8. A área urbana e os impactos ambientais
9. Aplicações de software de Sistemas de Informações Geográficas e de Sensoriamento Remoto aos estudos dos fenômenos naturais ou antrópicos no espaço geográfico
10. Elaboração e produção de mapas temáticos com o uso de software de Sistemas de Informações Geográficas – SIG

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GESTÃO AMBIENTAL

1. A Evolução da Questão Ambiental e suas Repercussões no Ambiente Empresarial
2. Princípios e Abordagens da Gestão Ambiental
3. Diagnostico Ambiental Empresarial
4. A Influência do Consumidor sobre a Estratégia Ambiental da Empresa
5. Ferramentas de Gerenciamento Ambiental
6. As normas da Série ISO 14.000
7. Sistema de Gestão Ambiental
8. Responsabilidade Social Corporativa
9. Sustentabilidade Empresarial

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE GESTÃO DE COOPERATIVAS E AGRONEGÓCIOS

1. Agronegócio: funções físicas, funções de troca e auxiliares do processo de comercialização
2. A Economia do Setor Agrícola do Rio Grande do Norte (ênfase na Agricultura Familiar)
3. Aplicação do Cooperativismo à Agricultura Familiar

4. Simulação Empresarial e Jogos de Negócios
5. Planejamento Estratégico
6. Administração Financeira e Orçamentária em Cooperativa
7. Marketing no Agronegócio
8. Administração Estratégica do Agronegócio
9. A Competitividade das Cooperativas no Agronegócio
10. Agronegócio e o Desenvolvimento Rural Sustentável

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE HISTÓRIA

1. A democracia Ateniense
2. Estrutura socioeconômica do Feudalismo
3. Renascimento comercial e Urbano
4. Revolução Industrial
5. Estrutura socioeconômica do Brasil Colonial
6. O Estado Novo e a classe operária brasileira
7. A Revolução Russa
8. A nova democracia Brasileira - 1985-2008
9. 1930 -1934: as tensões políticas entre o Governo Vargas e as oligarquias potiguares

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE LÍNGUA INGLESA

1. Reading Skills
2. Affixes
3. Prepositions
4. Word Order
5. Modal Verbs
6. Reported Speech
7. Conditional Sentences
8. Verb Tenses and Forms
9. Active and Passive Voice
10. Comparative and Superlative Degrees of Adjectives

Observação: A aula deverá ser ministrada em Inglês, numa abordagem comunicativa.

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

1. Conhecimentos necessários à leitura e à produção de textos (conhecimento enciclopédico, linguístico e interacional)
2. Gêneros textuais
3. Sequências textuais
4. Coesão e coerência textuais
5. Variação linguística
6. Convenções da norma padrão da língua portuguesa (sintaxe de concordância, de regência e de colocação)
7. Organização sintática do período simples e do período composto
8. Pontuação (aspectos sintático-semânticos e estilísticos)
9. Estilos de época na literatura brasileira (literatura de informação, barroco, arcadismo, romantismo, realismo-naturalismo e parnasianismo, simbolismo, pré-modernismo, modernismo e pós-modernismo)
10. Literatura brasileira e cultura das mídias: canção, cinema, minissérie, quadrinhos e telenovela

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

1. Funções
2. Seqüências numéricas
3. Matrizes
4. Sistemas lineares
5. Análise combinatória
6. Probabilidade
7. Trigonometria
8. Geometria plana
9. Geometria analítica
10. Geometria métrica espacial

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE MINERAÇÃO

1. Análise granulométrica
2. Cominuição (Bitagem e Moagem)
3. Princípios dos métodos de lavra a céu aberto
4. Escolha do método de lavra
5. Métodos de lavra como auto-sustentação das escavações: câmaras e pilares, recalque (shrinkage), desmonte em sub-níveis
6. Tipos de sistemas de transporte
7. Plano de fogo
8. Objetivos do desmonte
9. Planejamento do sistema de transporte
10. Separação Gravítica: jigagem, mesagem, hidrociclone

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE POLÍTICAS E GESTÃO ESCOLAR

1. Capitalismo e suas implicações no trabalho e na educação: do taylorismo-fordismo ao regime de acumulação flexível
2. A Teoria do Capital Humano e suas influências na educação
3. Neoliberalismo: origem e repercussões no campo educacional brasileiro a partir dos anos 1990
4. Globalização e educação brasileira: inclusão versus exclusão social
5. O financiamento da educação escolar: as políticas do Banco Mundial; o FUNDEF e o FUNDEB
6. Os governos militares e a educação no Brasil: dos anos 1960 a meados dos anos 1980
7. Os sistemas de ensino no marco da Constituição Federal e da LDB atual
8. Os Conselhos no âmbito educacional e a gestão dos sistemas a partir de 1988
9. As etapas da educação básica e as modalidades de ensino no âmbito da atual LDB
10. Políticas públicas para o ensino médio e para a educação profissional a partir dos anos 1990
11. Políticas públicas para a educação de jovens e adultos: dos anos 1990 aos dias atuais
12. Globalização, descentralização e gestão democrática: impactos na educação brasileira

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

1. Métodos de conservação de carnes
2. Irradiação na conservação de frutas
3. Uso de aditivos na indústria de alimentos
4. Conservação de alimentos pelo uso do calor
5. Embalagens

6. Processamento de leite e produtos fermentados
7. Tecnologia de panificação
8. Processamento de mel
9. Tecnologia de óleos e gorduras
10. Tecnologia e processamento de pescado

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE PSICOLOGIA

1. A emergência histórico-epistemológica da relação psicologia-educação
2. Escola: estrutura e dinâmica
3. As relações escola-sociedade
4. Infância e adolescência no ambiente escolar contemporâneo
5. O processo de desenvolvimento em contexto de ensino-aprendizagem
6. O desenvolvimento do pensamento e da linguagem
7. Problemas básicos na área da aprendizagem da leitura e da escrita
8. O cotidiano escolar e a aprendizagem
9. A educação e a avaliação psicológica
10. O fenômeno psicológico e os processos básicos do comportamento humano

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE QUÍMICA

1. Tabela periódica
2. Ligações químicas covalentes e geometria molecular
3. Estudo comparativo entre as teorias ácido-base: arrhenius, bronsted-lowry e lewis
4. Grau de pureza e rendimento
5. Concentração das soluções: concentração comum, concentração molar, partes por milhão (ppm)
6. Ciclo de Born-Haber
7. Cinética de reações químicas de 2ª ordem
8. Pilhas
9. Planejamento teórico de uma solução-tampão
10. Química orgânica: reações de substituição em haletos orgânicos e seus mecanismos

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE RECURSOS PESQUEIROS

1. Utilização de águas públicas para a aqüicultura
2. O estado atual da aqüicultura no rio grande do norte
3. Características gerais da pesca praticada no rio grande do norte
4. Sistema hidráulico seu uso e manutenção a bordo de embarcações pesqueiras
5. Fios, cabos e cordas utilizados nas fainas de pesca
6. Resurgencia e termoclina
7. Elementos meteorologicos e instrumentos de medida
8. Zona economica exclusiva

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE REDES DE COMPUTADORES

1. Endereçamento IP: IPv4
2. Endereçamento IP: IPv6
3. Roteamento IP estático e dinâmico
4. Normas e projeto de Cabeamento Estruturado de redes
5. Protocolos e configurações de redes sem fio
6. Gerenciamento de Recursos e Usuários em sistemas Windows e Linux

7. Serviços em sistemas Windows
8. Serviços em sistemas Linux
9. Gerenciamento de redes
10. Segurança de Redes

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

1. Psicrometria e transformações psicrométricas
2. Estimativa de carga térmica de um determinado ambiente
3. Dimensionamento de dutos para determinado ambiente
4. Sistemas de refrigeração por compressão, absorção e amônia
5. Condensadores e torre de resfriamento: tipos, condensação a ar e a água, condensação forçada e natural
6. Evaporadores e controle de expansão do gás refrigerante utilizados em refrigeradores domésticos e comerciais
7. Efeito dos CFC's sobre a camada de ozônio
8. Compressores utilizados na refrigeração residencial, comercial e industrial
9. Sistema de refrigeração por expansão indireta, os chamados sistemas a "água gelada"
10. Ciclo de refrigeração: princípio de funcionamento, componentes básicos, componentes de segurança e componentes elétricos

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1. Fundamentos da Ergonomia
2. Fundamentos de Segurança e Higiene do Trabalho
3. Prevenção e Combate a Incêndio
4. Riscos químicos
5. Riscos Físicos
6. Equipamentos de Proteção Individual e coletiva
7. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)
8. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT
9. Mapa de Risco
10. Segurança e saúde no trabalho aquaviário

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1. Ponteiros
2. Manipulação de arquivos
3. Programação Orientada a Objetos
4. Conectividade a Banco de Dados
5. Estrutura de dados: Matrizes e vetores; Fila, Pilha e Lista; Métodos de ordenação
6. Modelos de Dados e Linguagens: Modelo entidade-relacionamento; Modelo relacional
7. Projeto de Banco de Dados: Normalização (1ª, 2ª e 3ª Forma Normal)
8. Unified Modeling Language (UML)
9. Padrões de Projeto

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE TECNOLOGIA EM ENERGIA RENOVÁVEL

1. Turbinas Hidráulicas
2. Sistemas de Aquecimento Solar
3. Sistemas Fotovoltaicos
4. Turbinas Eólicas

5. Usinas Eólicas
6. Processos de Conversão Energética da Biomassa
7. Biodiesel
8. Biodigestores
9. Usinas Maremotrizes
10. Usina Geotérmica
11. Células a Combustível

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ZOOTECNIA E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

1. Raças e cruzamentos na bovinocultura de corte
2. Fisiologia e manejo reprodutivo de bovinos
3. Fisiologia e manejo reprodutivo de caprinos
4. Sistemas de conservação de forragens – silagem e fenação
5. Nutrição e manejo de porcas e leitões
6. Nutrição e manejo de frangos de corte
7. Produção e manejo de galinha caipira
8. Manejo, tratamento e uso de dejetos na produção animal
9. Medidas de controle e erradicação da brucelose e tuberculose
10. Controle e profilaxia das principais enfermidades na avicultura

TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PARA A MATÉRIA/DISCIPLINA DE ZOOTECNIA GERAL

1. Principais raças e cruzamentos dos animais domésticos
2. Melhoramento genético animal
3. Sistema digestivo dos animais domésticos e noções de nutrição animal
4. Formação, manutenção e utilização de pastagens
5. Produção e conservação de forragens
6. Avicultura e Suinocultura no Nordeste e no Brasil
7. Caprino-ovinocultura no Nordeste e no Brasil
8. Bovinocultura Leiteira e de corte no Nordeste e no Brasil
9. Ciclo reprodutivo das espécies domésticas e escolha de animais destinados à reprodução
10. Sistemas de produção animal