



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ - COORDENADORIA DE EXTENSÃO
Fazenda do Meio Pé da Serra s/na – BR – 367, Km 278 – Caixa Postal 11 – 39600-000

EDITAL Nº 18, de 30 Junho de 2015

Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa monitoria

ANEXO B
PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

FÍSICA I

1. Medidas e Unidades: proporções, escalas, potência numérica, algarismo significativo; Sistema Internacional de Unidades (S.I.).
2. Estudo dos Movimentos: movimento uniforme; movimento uniformemente variado; queda livre; gráficos.
3. Conservação da Energia Meânica: energia potencial gravitacional; energia cinética; energia potencial elástica.

FÍSICA II

Cinemática Escalar; Lançamento Vertical; Cinemática Vetorial; As Leis de Newton; Plano Inclinado.

MATEMÁTICA I

Função Afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica, Trigonometria nos Triângulos; Progressões.

MATEMÁTICA II

Análise Combinatória; Probabilidade; Geometria Plana; Geometria Espacial.

QUÍMICA

Evolução dos modelos atômicos; A classificação periódica dos elementos; As ligações químicas; A geometria molecular; Ácidos, bases e sais inorgânicos; Óxidos inorgânicos; As reações químicas; Massa atômica e massa molecular; Estudo dos gases; Propriedades das soluções; Concentração de soluções; Propriedades Coligativas; Processos de oxirredução; Eletroquímica: Células galvânicas; Eletroquímica: Celas eletrolíticas; Termoquímica: o calor e os processos químicos; Cinética Química: o transcorres das reações químicas; Equilíbrio: a coexistência de reagentes e produtos; Radioatividade: fenômenos de origem nuclear.

REDAÇÃO

Técnicas de leitura;
Produção de textos, nos mais variados gêneros;
Ideia-chave;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ - COORDENADORIA DE EXTENSÃO

Fazenda do Meio Pé da Serra s/na – BR – 367, Km 278 – Caixa Postal 11 – 39600-000

Esquema de redação;
Coesão;
Coerência;
Concisão;
Clareza;
Adequação linguística;
Ortografia, conforme o novo acordo;
Paralelismo;
Organização de ideias;
Defeitos/qualidades do texto.

GEOGRAFIA

1. Estrutura Geológica; Estruturas e formas do relevo; Solos; Climas; Os fenômenos climáticos e a interferência humana; Hidrografia; Biomas e formações vegetais: classificação e situação atual; As conferências em defesa do meio ambiente.
2. Características e crescimento da população mundial; A formação e a diversidade cultural da população brasileira; Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira; O espaço urbano e o processo de urbanização; As cidades e a urbanização brasileira; O espaço rural e a produção agropecuária; A agropecuária no Brasil.
3. Conflitos armados no mundo; Potências globais e emergentes e países periféricos; O comércio internacional e os principais blocos regionais.

BANCO DE DADOS

Introdução à Tecnologia de Bancos de Dados

1. Dados x Informação
2. A importância da informação em um ambiente corporativo
3. Sistemas de Bancos de Dados x Sistemas de Processamento de Arquivos
4. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados
5. Sistemas de Bancos de Dados e suas características
6. Usuários de Bancos de Dados
7. Componentes de um SGBD

Modelagem de Bancos de Dados

1. Modelo Relacional
 2. A importância da Modelagem
 3. Modelo Conceitual
 4. Modelo Lógico
 5. Modelo Físico
- (5.1. Structured Query Language (SQL))



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ - COORDENADORIA DE EXTENSÃO

Fazenda do Meio Pé da Serra s/na – BR – 367, Km 278 – Caixa Postal 11 – 39600-000

- 5.2. Comandos DDL (Data Definition Language)
- 5.3. Comandos para Criação e Exclusão de Tabelas
- 5.4. Comandos para Criação e Exclusão de Chaves Primárias Simples e Compostas
- 5.5. Comandos para Criação e Exclusão de Chaves Estrangeiras
- 5.6. Comandos para Inclusão e Exclusão de Campos em Tabelas
- 5.7. Implementação de Integridade Referencial)

ALGORITMO

UNIDADE I - Algoritmos

- 1. Conceitos e Utilização
- 2. Notação e Representação
- 3. Metodologias para desenvolvimento de algoritmos
- 4. Expressões Lógicas, Aritméticas e Literais
- 5. Notação para entrada e saída
- 6. Notação para decisão

UNIDADE II – Linguagens de Programação

- 1. Conceitos de Linguagens
- 2. Compiladores de Interpretadores
- 3. Introdução à linguagem de programação (C++)
- 4. Fases de resolução de problemas com computador

UNIDADE III – Estruturas de Controle

- 1. Estruturas básicas de controle
- 2. Estrutura de Controle para alternativas
- 3. Estruturas de Controle para repetições

UNIDADE IV – Abstrações de Comandos

- 1. Conceitos de modularização, procedimento e função
- 2. Funções e Procedimentos pré-definidos
- 3. Notação para função
- 4. Notação para procedimento
- 5. Passagem de parâmetros por valor e por referência
- 6. Recursividade

UNIDADE V – Abstrações de Dados

- 1. Conceitos de abstrações de dados
- 2. Grupos de dados homogêneos (Vetores e Matrizes)
- 3. Grupos de dados heterogêneos (Registros)
- 4. Conceitos relacionados a endereçamento de memória



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ - COORDENADORIA DE EXTENSÃO

Fazenda do Meio Pé da Serra s/na – BR – 367, Km 278 – Caixa Postal 11 – 39600-000

5. Alocação dinâmica de memória

UNIDADE VI – Algoritmos de Busca e Ordenação

1. Busca Sequencial
2. Busca Binária
3. Algoritmos de Ordenação em Memória Primária

ENFERMAGEM PRÁTICA

- Exame físico na sequência céfalo-caudal;
- Relatório de enfermagem e terminologia apropriada;
- Grupos farmacológicos - indicações, contraindicações e efeitos adversos dos principais grupos;
- Cálculo de medicação;
- Diluição correta das medicações;
- Sinais vitais;
- Normas de biossegurança;
- Técnicas nos procedimentos de enfermagem: banho, tricotomia, curativo, aplicação de compressas frias e quentes; administração de dieta por SNG; aferição de pressão arterial e temperatura corporal; verificação do pulso e respiração; preparo de medicação; aplicação de enemas; mudança de decúbito; administração de medicamentos pelas diversas vias, oxigenioterapia; nebulização, etc.

Referências:

SMELTZER, Suzane C.; BARE G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

NETTINA, S. M. **Prática de enfermagem**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de enfermagem**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MATEMÁTICA FINANCEIRA

-Juros Simples; -Juros Compostos; -Equivalência de taxas.

TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO

- Princípios da Administração Científica de Taylor;
- Escola Clássica;
- Escola de Relações Humanas;
- Abordagem sistêmica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ - COORDENADORIA DE EXTENSÃO
Fazenda do Meio Pé da Serra s/na – BR – 367, Km 278 – Caixa Postal 11 – 39600-000

RECURSOS HÍDRICOS

Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Caracterização dos corpos hídricos. Vazões. Sistema brasileiro de gestão de recursos hídricos. Legislação aplicada aos recursos hídricos. Enquadramentos de corpos de água. Sistema de monitoramento e de informações.