

ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E/OU BIBLIOGRAFIA

SELEÇÃO CLASSIFICATÓRIA DE TRANSFERIDOS E GRADUADOS – CRAJUBAR

ARTES VISUAIS **BIBLIOGRAFIA**

ARCHER, M. **Arte Contemporânea: Uma História Concisa**, São Paulo: Martins Fontes, 2001.
PROENÇA, G. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 1997

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. CITOLOGIA – composição química das células; teoria celular, citoplasma e organelas; metabolismo celular; núcleo e síntese proteica; divisões celulares (mitose e meiose).
2. SERES VIVOS: características gerais e diversidade comparada e reprodução de vírus; bactérias, protozoários; fungos; plantas (algas, briófitas, pteridofitas, gimnospermas e angiospermas); poríferos, cnidários; platelmintos; nematódeos; moluscos, anelídeos; antropodes; equinodermos; protocordados; peixes; anfíbios, répteis; aves e mamíferos.
3. ANATO-FISIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL: sistema nervoso; órgãos dos sentidos; hormônios; sistema digestório; respiratório; cardiocirculatório, urinário; anatomia e fisiologia das angiospermas.
4. GENÉTICA: Leis de Mendel; grupos sanguíneos, pleiotropia, interação entre os genes; herança quantitativa; cromossomos sexuais; hereditariedade.

CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TEMA: Crescimento Econômico *versus* Desenvolvimento Econômico: diferenças e semelhanças na busca da sustentabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceções e definições sobre a Ciência Econômica e a organização do sistema econômico;
2. Teoria elementar do funcionamento do mercado (demanda, oferta e equilíbrio de mercado);
3. Teoria da produção e as características das estruturas básicas de mercado;
4. Macroeconomia: objetivos e instrumentos da política macroeconômica;
5. Os conceitos fundamentais do comércio internacional e a teoria das vantagens comparativas.

BIBLIOGRAFIA

BRUM, Argemiro, **Desenvolvimento econômico brasileiro**. 21. e. Petrópolis: Vozes; Ijuí; Editora Unijuí, 2000.

MANKIW, Gregory, **Introdução à economia : princípios de micro e macroeconomia**. 2. e. Rio de Janeiro, Campus. 2001.

PINHO, Diva Benevides e VASCONCELOS, Marcos Antônio Sandoval de. **Manual de economia**. 2. e. São Paulo: Saraiva, 1997.

GEOGRAFIA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Estudo da Geografia

BIBLIOGRAFIA

CORREIA, R. L. Região e Organização Espacial. São Paulo: Ática, 1986
MORAES, A C. R. Geografia – Pequena História Crítica, 17ª ed. São Paulo; HUCITEC, 1999.
ANDRADE, M. C. de., Geografia, ciências da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico. São Paulo: Atlas, 1987.

HISTÓRIA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS HISTÓRICOS

- História e Ciências
- A Construção do Fato Histórico e o Ofício do Historiador
- Fontes Históricas e a Escrita da História

1. HISTÓRIA DO BRASIL

- Regime Militar: Limites e Possibilidades de uma Política Autoritária
- A Nova República: Uma Nova Agenda Política e social?
- Democracia e Reforma do Estado no Brasil dos Anos 90

2. HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA

- A Segunda Guerra Mundial
- O Mundo Pós-Guerra
- Guerra Fria Coexistência
- A Afirmação da URSS e o Mundo Socialista

BIBLIOGRAFIA

BLOCH, Marc. A história, os homens e o tempo. In: *A sociologia da história ou o ofício do historiador*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2002.

CARR, E.Mallet. *O historiador e seus fatos In: O que é história*. São Paulo, Paz e Terra, 1999.

FENELON, Dea. *Pesquisa em história: perspectivas e abordagens. In: Fazeudo, Ivani (org).*

HOBS BAWM, Eric. *A era dos impérios*: Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra.

JENKINS, Keith. *O que é História? In: A História repensada*. Rio de Janeiro: Contexto, 2001.

KENNEDY, Paul. *Ascensão e queda das grandes potências*. Rio de Janeiro, editora Campos.

MENDONÇA, Sônia Regina de S. Fontes, Virgínia Maria *História do Brasil recente, 1964-1992*. São Paulo: Editota Ática, 1994.

PAULANI, Leda M. (org). *Lições da década de 80*. São Paulo: Edusp, 1995.

SCHIMITTER, Philippe C. (org). *Transição do regime autoritário: primeiras conclusões*. São Paulo: Vértice, 1998.

LETRAS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Aspectos Morfológicos, fonológicos e sintáticos.

TEATRO

BIBLIOGRAFIA

BROOK, Peter. *A Porta Aberta; reflexões sobre interpretação e o teatro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

MAGALDI, Sábato. *Iniciação ao Teatro*. São Paulo: Ática, 1998.

PEIXOTO, Fernando. *O que é Teatro?*. São Paulo: Brasiliense, 1995.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. MATEMÁTICA

- Estudo de Funções (1º e 2º Grau)
- Logaritmos
- Geometria
- Noções de limite e derivada

2. FÍSICA

- Vetores
- Estática do ponto material e do corpo extenso
- Princípios da Dinâmica
- Hidrostática
- Corrente elétrica e circuitos elétricos

3. INTRODUÇÃO A ENGENHARIA

- Sistemas de produção: função e classificação
- Atividades da administração da produção
- Modelo de transformação à natureza da produção
- Tipos de operações de produção
- Qualidade

BIBLIOGRAFIA

SLACK, Nigel. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1997

TUBINO, Dalvio Ferrari. Manual de Planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1997.

GIOVANNI, José Ruy e BONJORNO, José Roberto. De Olho no vestibular: Geometria Plana e Espacial. São Paulo: FTD, 1996 (v.3 e v.4)

IEZZI, Gelson, et. Al. Matemática; 1ª, 2ª e 3ª série, 2º grau. 9. ed. rev. São Paulo: Atual, 1990.

BONJORNO, José Roberto, RAMOS, Clinton Maciço, BONJORNO, Regina de Fátima. De olho no vestibular: Física 1, Física 2, Física 3. São Paulo: FDT, 1996.

JÚNIOR, Francisco Ramalho. Et. Al. Os fundamentos da Física: física 1, física 2, física 3. São Paulo: Moderna, 1996.

CIÊNCIAS MATEMÁTICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Lógicas:

Proposição, negação, conectivos, condicionais, tautologia, relação de implantação e equivalência;

2. Teoria dos Conjuntos:

a) Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais, reais e complexos. Operações aritméticas nos conjuntos numéricos (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiação), propriedades destas operações.

b) Relações de pertinência e inclusão.

c) Operações entre conjuntos: União, interseção, complementar, etc. Propriedades destas operações.

3. Teoria dos Números: números primos, algoritmo da divisão, critérios de divisibilidade, máximo divisor comum (MDC) e mínimo múltiplo comum (MMC).

4. Geometria Elementar: medidas de comprimento, área, volume de figuras planas e espaciais, Triângulo, quadriláteros e circunferências. Ângulos e funções trigonométricas.

5. Funções Elementares: função afim, função quadrática, função modular, função exponencial e logarítmica

6. Problemas Envolvendo Equações e Inequações: do 1º e 2º grau, exponenciais e logarítmica.

7. Matemática Financeira: Razões, proporções, regras de três simples e composta, porcentagens e juros simples.

8. Estatística: gráfico, médias, moda, mediana, probabilidades.

9. Noções Básicas de Cálculos: limites, seqüências e derivadas.

BIBLIOGRAFIA

Louis Leithold, *O Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1, HARBRA.

Alexandre Assaf Neto, *Matemática Financeira e suas Aplicações*, editora ATLAS.

Burton, David M., *Elementary Number Theory*, Third Edition, Wm. C. Brown Publishers, 1994.

Milies, César P. & Coelho, Sônia P., *Números: uma Introdução à Matemática*, Ed. Usp, 3ª Edição, 2001.

Gentil & Marcondes & Greco & Sergio, *Matemática para o 2º Grau*, vol. 1, 2 e 3, Ed. ATICA, 1997.

FÍSICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Medidas, Algarismos significativos e ordem de grandeza. - Cinemática da partícula: referencial, trajetória, posição, velocidade média, velocidade instantânea, aceleração, movimento retilíneo, movimento retilíneo uniformemente variado, lançamento vertical, queda livre. Noções geométricas de vetores e operações com vetores, noções básicas sobre movimento curvilíneo, composição de movimentos, lançamento oblíquo de partículas, movimento circular uniforme. - Leis de Newton: o conceito de força, noções sobre ideias de Aristóteles sobre a relação entre força e movimento, experiências de Galileu, a primeira lei de Newton, a segunda lei de Newton, massa inicial, peso, a terceira lei de Newton, forças de atrito, resistência do ar, a aplicações das leis de Newton, corpos rígidos, torque (ou momento) de uma forma e equilíbrio de corpos rígidos. - Leis de conservação: trabalho, energia cinética, energia potencial, conservação da energia, impulso, quantidade de movimento conservação da qualidade de movimento, colisões. - Gravitação: leis de Kepler, lei newtoniana da gravitação, movimento de satélites, velocidade de escape. - Estática dos fluidos: pressão, densidade, variações de pressão num fluido em repouso, princípios de Pascal e de Arquimedes, vasos comunicantes. - Movimento oscilatório e movimento ondulatório: movimento harmônico simples, ondas numa corda, amplitude, comprimento de onda, período, frequência, velocidade de propagação, aspectos qualitativos sobre ondas na superfície de um líquido e ondas sonoras, efeito Doppler. - Temperatura, termômetro, dilatação térmica de sólidos e líquidos. Comportamento térmico dos gases: leis empíricas dos gases, equações do gás ideal, noções sobre o modelo cinéticomolecular do gás ideal. - Calor como forma de transferência de energia, capacidade térmica, calor específico, equivalente mecânico da caloria, mudanças de fase e calor latente de mudança de fase, transferência de calor por condução, convecção e irradiação. - Máquinas térmicas, refrigeradores, segunda lei da termodinâmica (enunciados de Kelvin-Planck e de Clausius), ciclo de Carnot, teorema de Carnot sobre o rendimento das máquinas térmicas. - Óptica: reflexão da luz, espelhos planos e espelhos esféricos, refração da luz, fenômenos associados com a refração (reflexão total, miragens, etc.) lentes esféricas, difração e interferência (experiência de Young). - Carga elétrica, fenômenos eletrostáticos, condutores, isolantes, lei de Coulomb, campo e potencial eletrostáticos, condutores em equilíbrio eletrostático. - Corrente elétrica, resistência elétrica, lei de Ohm, potência elétrica, efeito Joule, fontes de energia elétrica (geradores), força eletromotriz, motores elétricos, força contraeletromotriz, instrumentos de medidas elétricas, circuitos elétricos de correntes de contínua, capacitores. - Fenômenos magnéticos, experiência de Oersted, campo magnético, força magnética, funcionamento do galvanômetro, funcionamento de um motor de corrente contínua, campo magnética de um condutor retilíneo, campo magnético de uma espira e dipolo magnético, campo magnético de um solenóide, materiais magnético, campo magnéticos terrestre, leis de Biot-Savart e de Ampere. - Introdução eletromagnética, força eletromotriz induzida, leis de Faraday e de Lenz, geradores de corrente alternada, o transformador, ondas eletromagnéticas, transmissão e distribuição de energia elétrica. - A teoria da relatividade

restrita: postulados, conceito relativístico de simultaneidade, efeitos cinemáticos (dilatação temporal e contração espacial), dinâmica relativística (quantidade de movimento, massa e energia relativísticas). - Natureza quântica da luz (radiação de corpo negro, efeito fotoelétrico), modelos atômicos (o modelo de Thompson, modelo de Rutherford, o modelo atômico de Bohr e emissão/absorção de luz pelos átomos), dualidade onda-partícula. - Física nuclear, partículas elementares e interações fundamentais (quark, leptons e mediadores das interações), a relatividade geral e cosmologia (o universo e o modelo do big-bang), tentativas de unificação das interações, física de sistemas complexos.

ESTRADAS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. NOÇÕES BÁSICAS DE MATEMÁTICA (Sistema de medidas, Trigonometria e operações com ângulos, Plano e Coordenadas Cartesianas, Cálculo de área das figuras planas e de volume de figuras espaciais); 2. NOÇÕES BÁSICAS DE FÍSICA (grandezas escalares, grandezas vetoriais, movimento dos corpos; conceito de velocidade e aceleração; cálculo da velocidade e aceleração dos corpos; força; as leis do movimento; hidrostática (conceitos de pressão, energia e trabalho) e eletricidade (elementos condutores e isolantes; corrente e circuito elétrico). 3. NOÇÕES DE ESCALAS (Definição, classificação e aplicação); 4. NOÇÕES BÁSICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (Materiais de construção, técnicas construtivas, instalações hidrossanitárias e elétricas).