



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

EDITAL Nº 12, DE 28 DE MAIO DE 2009.
CONCURSOS PÚBLICOS PARA PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

A Reitora, em exercício, do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – IFPE –, no uso de suas atribuições legais e, considerando a autorização ministerial concedida através da Portaria nº. 370 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 04 de dezembro de 2008, publicada no DOU, de 05 de dezembro de 2008, e da Portaria MEC nº 1.500, de 09 de dezembro de 2008, publicada no DOU de 10 de dezembro de 2008, torna público que estarão abertas as inscrições para os Concursos Públicos de Provas e Títulos, destinados ao provimento de 70 (setenta) vagas, em caráter efetivo, para o cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico desta Instituição Federal de Ensino, sob o Regime Jurídico instituído pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e demais regulamentações pertinentes, e, ainda, a Lei nº 11.784 - de 22 de setembro de 2008 – DOU de 23 de setembro de 2008 e de conformidade com o disposto a seguir:

1. QUADRO DEMONSTRATIVO DAS VAGAS

1.1 CAMPUS - RECIFE

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus/ Cód.Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Produção Industrial	Processos de Usinagem e Fabricação; Tecnologia Mecânica; Manutenção; Soldagem; e Ensaio mecânicos.	Graduação em Engenharia Mecânica	Recife (301)	02	40 horas	2.124,20	53,00
	Mecânica dos Fluidos; Transmissão de Calor; Operações Unitárias; Processos Químicos; Introdução a Polímeros; Química de Alimentos; e Química de Combustíveis.	Graduação em Engenharia Química ou Química Industrial	Recife (302)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Infraestrutura	Estradas (Projetos Geométricos); Máquinas e Equipamentos; Mecânica dos Solos Fenômeno dos Transportes	Graduação em Engenharia Civil	Recife (303)	01	40 horas	2.124,20	53,00
	Mecânica Geral; Estruturas Metálicas; Ciências dos materiais	Graduação em Engenharia Civil	Recife (304)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ambiente, Saúde e Segurança	Segurança no Trabalho; Proteção Contra Incêndio; Gerenciamento de Riscos; Técnicas de Segurança industrial; Investigação e Análise de acidente; Segurança na Construção Civil e Gestão de Saúde e Segurança	Graduação em Engenharia ou Arquitetura com Especialização em Eng. de Segurança do Trabalho	Recife (305)	01	40 horas	2.124,20	53,00
	Aspectos da Economia Ambiental; Políticas Públicas Sócio-Ambientais (PPSA); Estratégias de Educação Ambiental (EEA), Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas (MRAD) e Gestão de Recursos Naturais (GRN)	Tecnologia em Gestão Ambiental	Recife (306)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Produção Cultural e Design	Hipermídia / IGU; Planejamento e produção gráfica (editorial, identidades corporativas, embalagem); Jogos digitais; Produção de vídeo e animação.	Tecnologia em Design, ou Bacharelado em Design, ou Bacharelado em Desenho Industrial, ou Bacharelado em Comunicação Visual.	Recife (307)	01	40 horas	2.124,20	53,00

Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	Recife (308)	02	40 horas	2.124,20	53,00
Comunicação Social	Técnicas de organização de Eventos, Técnicas de Comunicação	Bacharelado em Comunicação Social com habilitação em Relações Públicas	Recife (309)	01	40 horas	2.124,20	53,00

1.2 CAMPUS - PESQUEIRA

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus/ Cód.Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Física	Licenciatura Plena em Física	Pesqueira (310)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	Licenciatura Plena em Biologia	Pesqueira (311)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	Pesqueira (312)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Educação	Ensino-aprendizagem; Fundamento da Educação; Metodologia da Pesquisa; Metodologia do Ensino; História da Educação e Didática.	Licenciatura Plena em Pedagogia. (Redação dada pela 2ª Retificação de 04/06/2009)	Pesqueira (313)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ambiente, Saúde e Segurança	Enfermagem	Licenciatura em Enfermagem; Especialização em Educação	Pesqueira (314)	01	40 horas	2.124,20	53,00

1.3 CAMPUS - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus/ Cód.Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	Vitória de Sto Antão (315)	02	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	Licenciatura Plena em História	Vitória de Sto Antão (316)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	Licenciatura Plena em Biologia	Vitória de Sto Antão (317)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Sociologia	Licenciatura Plena em Sociologia ou Licenciatura Plena em Ciências Sociais. (Redação dada pela 3ª Retificação de 15/06/2009)	Vitória de Sto Antão (318)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Filosofia	Licenciatura Plena em Filosofia	Vitória de Sto Antão (319)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Matemática	Licenciatura Plena Matemática	Vitória de Sto Antão (320)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Linguagens,	Língua Portuguesa	Licenciatura Plena em	Vitória de	01	40 horas	2.124,20	53,00

códigos e suas Tecnologias		Língua Portuguesa	Sto Antônio (321)				
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química	Licenciatura Plena em Química.	Vitória de Sto Antônio (322)	03	40 horas	2.124,20	53,00
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Artes	Licenciatura Plena em Música	Vitória de Sto Antônio (323)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Educação Física	Licenciatura Plena em Educação Física	Vitória de Sto Antônio (324)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Educação	Ensino-aprendizagem; Fundamento da Educação; Metodologia da Pesquisa; Metodologia do Ensino; História da Educação e Didática.	Licenciatura Plena em Pedagogia. (Redação dada pela 2ª Retificação de 04/06/2009)	Vitória de Sto Antônio (325)	02	40 horas	2.124,20	53,00

1.4 CAMPUS – BARREIROS

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus /Cód.Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Língua Inglesa	Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Língua Inglesa	Barreiros (326)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Língua Portuguesa	Barreiros (327)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Matemática	Licenciatura Plena em Matemática	Barreiros (328)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	Barreiros (329)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Educação	Ensino-aprendizagem; Fundamento da Educação; Metodologia da Pesquisa; Metodologia do Ensino; História da Educação e Didática.	Licenciatura Plena em Pedagogia. (Redação dada pela 2ª Retificação de 04/06/2009)	Barreiros (330)	02	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	Licenciatura Plena em Biologia	Barreiros (331)	02	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Informação e Comunicação	Informática	Curso Superior em Ciência da Computação, ou Administr. em Sist. de Informação, ou Eng. da Computação, ou Process. de Dados, ou Lic. plena em Informática, ou Lic. plena em Computação, ou Curso Sup. de Tec. em Informática ou em Rede de Computadores	Barreiros (332)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Produção Cultural e Design	Música	Licenciatura Plena em Música	Barreiros (333)	02	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Educação Física	Licenciatura Plena em Educação Física	Barreiros (334)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Ciências da	Física	Licenciatura Plena em	Barreiros	02	Dedicação	2.757,64	68,00

Natureza, Matemática e suas Tecnologias		Física	(335)		Exclusiva		
Recursos Naturais	Agroindústria	Graduação em Engenharia de Alimentos ou Tecnologia em Alimentos	Barreiros (336)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Recursos Naturais	Zootecnia	Graduação em Medicina Veterinária ou Zootecnia ou Licenciatura em Ciências Agrárias, ou Licenciatura no Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas para o Ensino de 2º Grau (ESQUEMA II) - com Habilitação na Disciplina de Zootecnia (Redação dada pela 4ª Retificação de 19/06/2009)	Barreiros (337)	03	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Hospitalidade e Lazer	Hotelaria	Bacharelado em Hotelaria	Barreiros (338)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Hospitalidade e Lazer	Turismo	Bacharelado em Turismo	Barreiros (339)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00
Recursos Naturais	Agroecologia; Administração Rural; Agricultura	Graduação em Engenharia Agrônoma ou Licenciatura no Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas para o Ensino de 2º Grau (ESQUEMA II) - com Habilitação nas Disciplinas de Agroecologia, Administração Rural e Agricultura. (Redação dada pela 4ª Retificação de 19/06/2009)	Barreiros (340)	03	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00

1.5 CAMPUS - BELO JARDIM

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus/Cód. Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Informação e Comunicação	Lógica I e II, Linguagem de Programação I e II, Engenharia de Software, Banco de Dados, Projeto de Programação	Curso Superior em Ciência da Computação ou Administr. em Sistema de Informação ou Eng. da Computação ou Process. de Dados ou Lic. plena em Informática ou Lic. plena em Computação ou Curso Sup. de Tec. em Informática ou em Rede de Computadores	Belo Jardim (341)	02	40 horas	2.124,20	53,00
Ambiente, Saúde e Segurança	Enfermagem	Licenciatura em Enfermagem ou Enfermeiro com Especialização em Educação	Belo Jardim (342)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	Licenciatura Plena em Letras com habilitação Língua Portuguesa	Belo Jardim (343)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Matemática	Licenciatura Plena em Matemática	Belo Jardim (344)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	Belo Jardim (345)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	Licenciatura Plena em História	Belo Jardim (346)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas	Química	Licenciatura Plena em Química ou Licenciatura em Ciências com	Belo Jardim (347)	01	40 horas	2.124,20	53,00

Tecnologias		habilitação em Química.					
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	Educação Física	Licenciatura Plena em Educação Física	Belo Jardim (348)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	Licenciatura Plena em Biologia	Belo Jardim (349)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Filosofia	Licenciatura Plena em Filosofia	Belo Jardim (350)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Recursos Naturais	Irrigação, Drenagem, Fruticultura; Agricultura, Jardinagem, Culturas Anuais, Olericultura, Culturas Perenes, Topografia, Mecanização Agrícola.	Graduação em Agronomia	Belo Jardim (351)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Recursos Naturais	Agroindústria	Graduação em Engenharia de Alimentos ou Tecnologia em Alimentos ou Licenciatura no Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas para o Ensino de 2º Grau (ESQUEMA II) - com Habilitação na Disciplina de Agroindústria. (Redação dada pela 4ª Retificação de 19/06/2009)	Belo Jardim (352)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Recursos Naturais	Bovinicultura, Caprinocultura e Suinocultura Ovinocultura	Graduação em Medicina Veterinária ou Zootecnia	Belo Jardim (353)	01	40 horas	2.124,20	53,00
Recursos Naturais	Avicultura e Apicultura	Graduação em Medicina Veterinária ou Zootecnia ou Licenciatura no Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas para o Ensino de 2º Grau (ESQUEMA II) - com Habilitação nas Disciplinas de Avicultura e Apicultura. (Redação dada pela 4ª Retificação de 19/06/2009)	Belo Jardim (354)	01	40 horas	2.124,20	53,00

1.6 CAMPUS - IPOJUCA

Eixo Profissional de Atuação	Disciplinas	Formação exigida	Campus/ Cód.Opção da Vaga	Nº de Vagas	Regime de Trabalho	Remun. Inicial R\$	Valor Inscr. R\$
Produção Industrial (Redação dada pela 3ª Retificação de 15/06/2009)	Mecânica dos Fluidos; Transmissão de Calor; Operações Unitárias; Processos Químicos; Introdução à Tecnologia do Petróleo; Introdução a Polímeros.	Graduação em Engenharia Química ou Química Industrial	Ipojuca (355)	01	Dedicação Exclusiva	2.757,64	68,00

* Vencimento básico + Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (GEDBT). Não está incluída a Retribuição por titulação.

2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições para o Concurso Público serão realizadas no período de 09 de junho de 2009 a 22 de junho de 2009, exclusivamente via Internet, através do sítio do IFPE (<http://www.ifpe.edu.br>).

2.1.1. Em caso de falha ou falta de comunicação relacionada a provedores externos, no ato das inscrições, o IFPE estará isento de responsabilidade.

2.1.2. Informações sobre os Concursos Públicos estarão disponíveis no sítio do IFPE (<http://www.ifpe.edu.br>) e pelos telefones (81) 2125-1717 e 2125-1666, em dias úteis, bem

como em cada um dos Campi através dos membros da Comissão, nos endereços abaixo indicados:

IFPE Campus Recife - (81) 2125-1717 e 2125-1666

End: Av. Prof. Luiz Freire, nº 500 – Bairro Curado - Recife – Pernambuco

IFPE Campus Ipojuca - (81) 92756150

End: Rodovia PE 60 km 14 – Ipojuca – Pernambuco

IFPE Campus Pesqueira - (87) 38351796

End: Rodovia BR 232 km 214 – Pesqueira - Pernambuco

IFPE Campus Belo Jardim - (81) 37261355

End: Av. Sebastião Rodrigues da Costa, s/nº, - São Pedro- Belo Jardim - Pernambuco

IFPE Campus Barreiros - (81) 36751268

End: Faz. Sapé, s/nº - Zona Rural - Barreiros – Pernambuco.

IFPE Campus Vitória de Santo Antão - (81) 35231130

End Faz. Terra Preta, s/n - Zona Rural - Vitória de Santo Antão – Pernambuco.

- 2.1.3. O IFPE disponibilizará computadores com acesso à Internet, no período de inscrição, nos Campi, nos horários das 9h00min às 11h00min e das 14h00min às 17h00min, nos endereços relacionados no subitem 2.1.2 deste Edital, para o atendimento a candidatos que não dispõem de microcomputador.

2.2. Requisitos Básicos para Investidura no Cargo:

- 2.2.1. A validade da participação no Concurso está condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

- a) ser brasileiro nato ou naturalizado na forma da lei ou, se de nacionalidade portuguesa, amparado pelo Estatuto de Igualdade entre brasileiros e portugueses, de acordo com o Decreto nº 70.436/72;
- b) ter idade mínima de 18 (dezoito) anos;
- c) estar quite com as obrigações militares e eleitorais;
- d) possuir a Formação exigida para ingresso, conforme item I deste Edital;
- e) possuir aptidão física e mental para o exercício do cargo;
- f) não ter sofrido penalidade incompatível com a investidura em cargo público federal, prevista no artigo 137, parágrafo único, da Lei nº 8.112/1990;
- g) não receber proventos de aposentadoria que caracterizem acumulação ilícita de cargos, na forma do artigo 37, inciso XVI, da Constituição Federal do Brasil ou não acumular cargo, emprego e funções públicas, exceto aqueles permitidos na lei, assegurada a hipótese de opção dentro do prazo para a posse, determinada no parágrafo 1º do artigo 13 da Lei nº 9.527/97.

2.3. Formalização para a Isenção de taxa de Inscrição

- 2.3.1. Independente do local da(s) vaga(s) a que irá concorrer, o candidato poderá solicitar a isenção da taxa de inscrição nos Campi relacionados no subitem 2.1.2 deste Edital.

- 2.3.2. De acordo com o Decreto nº. 6.593, de 02/10/08, os candidatos que forem inscritos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico – e forem membros de família de baixa renda, poderão solicitar ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO através de REQUERIMENTO PRÓPRIO, disponibilizado no IFPE, nos Campi relacionados no subitem 2.1.2 deste Edital, dirigido ao Reitor, nos dias 03 e 04/06/2009, no horário das 09h00min às 11h 00min e das 14h00min às 17h00min. Neste requerimento, o candidato deverá:

- a) indicar o Número de Identificação Social – NIS - atribuído pelo Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico - (Decreto nº. 6.135, de 26/06/2007, D.O.U. de 27/06/2007);
- b) declarar que é membro de família de baixa renda de acordo com o que dispõe o Decreto nº. 6.135, de 26/06/2007, D.O.U. de 27/06/2007.

- 2.3.3. O IFPE consultará o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato. A declaração falsa sujeitará o candidato às sanções previstas em lei, aplicando-se, ainda, o disposto no Parágrafo Único do Artigo 10, do Decreto nº. 83.936, de 06/09/1979.

- 2.3.4. O resultado da solicitação de ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO será divulgado nos Quadros de Aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE, conforme endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital, e no sítio da Internet do IFPE (www.ifpe.edu.br), no dia 08/06/2009.

2.4. Formalização da Inscrição:

- 2.4.1. Para formalizar sua inscrição, o candidato deverá preencher cadastro de inscrição disponibilizado através do sítio do IFPE (<http://www.ifpe.edu.br>) e efetuar recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 53,00 (cinquenta e três reais), para o cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico com carga horária de 40 horas e R\$ 68,00 (sessenta e oito reais), para Dedicção Exclusiva, conforme descrito no Quadro Demonstrativo de vagas, item 1 deste Edital, através da Guia de Recolhimento da União - GRU - gerada no ato da inscrição, a ser paga nas Agências do Banco do Brasil até a data do vencimento. Somente serão aceitas inscrições realizadas até o dia 22 de junho de 2009 e cujo pagamento seja feito até o dia 23 de junho de 2009, em horário bancário.
- 2.4.2. Em nenhuma hipótese haverá devolução da taxa de inscrição, salvo no caso de cancelamento do concurso por conveniência da administração.
- 2.4.3. Caso exista mais de uma inscrição, só será Efetivada a última, conforme autenticação bancária, não sendo consideradas as demais.
- 2.4.4. Serão nulos, sumariamente, a qualquer época, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, se o candidato, no momento da investidura no cargo, não comprovar que atende aos requisitos fixados no subitem 2.2.1, não se considerando qualquer situação adquirida após essa data.
- 2.4.5. O Cartão de Inscrição será disponibilizado no sítio do IFPE, a partir do dia 02 de julho de 2009, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato a conferência das informações contidas no Cartão de Inscrição e, ocorrendo divergência nos dados deverá proceder às alterações diretamente através do sítio <http://www.ifpe.edu.br> até o dia 08 de julho de 2009.

3. DA ESTRUTURA DO PROCESSO SELETIVO

3.1. Os Concursos Públicos serão realizados em três etapas distintas: Prova Escrita de Conhecimentos Específicos (classificatória e eliminatória, com peso 3); Prova de Desempenho (classificatória e eliminatória, com peso 5); Prova de Títulos (classificatória, com peso 2).

3.2. Da Prova Escrita

- 3.2.1. A Prova Escrita, com 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha, valendo 2,5 (dois virgula cinco) pontos cada uma, sendo 30 (trinta) de Conhecimentos Específicos e 10 (dez) de Conhecimentos Pedagógicos, terá a duração de até 03 (três) horas e versará sobre assuntos constantes no programa de cada Eixo Profissional / código de opção de vaga, conforme Anexo I deste Edital. Serão atribuídos pontos de 0 (zero) a 100 (cem), sendo eliminado o candidato que obtiver menos de 50 (cinquenta) pontos.
- 3.2.2. O gabarito oficial da Prova Escrita será divulgado nos Quadros de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE - e através do sítio <http://www.ifpe.edu.br>, no dia 19 de julho de 2009, 2 (duas) horas após o encerramento da prova.
- 3.2.3. Será facultado ao candidato apresentar um único recurso, devidamente fundamentado, relativo ao gabarito e/ou ao conteúdo das questões. O recurso deverá ser interposto até 2 (dois) dias úteis, a contar do dia subsequente ao da divulgação do gabarito oficial, dirigido ao Presidente da Comissão de Concursos Públicos – Edital nº 12/2009 – GR (Nº do Edital alterado pela 1ª Retificação de 01/06/2009) do IFPE, e entregue no Protocolo de um dos Campi do IFPE nos endereços constantes do subitem 2.1.2 deste Edital, no horário das 9h00min às 11h00min e das 14h00min às 17h00min. Não serão aceitos recursos via postal, via fax ou correio eletrônico.
- 3.2.4. Caso haja questão(ões) com resposta(s) dúbia(s) ou inexistente(s), a(s) questão(ões) será(ão) anulada(s) e o(s) ponto(s) a ela(s) correspondente(s), distribuído(s) entre as remanescentes válidas.

3.3 Da Prova de Desempenho

- 3.3.1. Prestarão Prova de Desempenho os 05 (cinco) primeiros candidatos classificados na Prova Escrita em cada código de opção de vaga, respeitando os critérios de desempate a seguir:
 - a) maior pontuação na parte de conhecimento específico da prova.
 - b) mais idade
- 3.3.2. A Prova de Desempenho consistirá em uma aula de 45 (quarenta e cinco) minutos, teórica e/ou prática em nível de Ensino Tecnológico, ministrada perante Banca Examinadora, formada por docentes e pedagogo, podendo ter a presença de alunos.
- 3.3.3. O assunto dessa prova será sorteado pelo candidato, 24 (vinte e quatro) horas antes da sua realização, na estrita obediência ao Calendário da Prova de Desempenho.

- 3.3.4. Antes do início da Prova de Desempenho, o candidato deverá apresentar à Banca Examinadora o cartão de inscrição e o documento oficial de identidade, bem como entregar seu plano de aula em 03 (três) vias.
- 3.3.5. A avaliação da Prova de Desempenho, cuja pontuação máxima será de 100 pontos, será feita pelos membros da Banca Examinadora e consistirá da análise dos seguintes itens, com as respectivas pontuações:
- Plano de aula – 05 (cinco) pontos;
 - Domínio do conteúdo – 15 (quinze) pontos;
 - Clareza e objetividade na abordagem – 15 (quinze) pontos;
 - Adequação da situação didática ao conteúdo – 15 (quinze) pontos;
 - Adequação técnica e pedagógica dos recursos didáticos utilizados – 10 (dez) pontos;
 - Articulação teoria e prática – 10 (dez) pontos;
 - Capacidade de interação com a turma – 05 (cinco) pontos;
 - Utilização adequada do tempo – 05 (cinco) pontos;
 - Adequação da abordagem do conteúdo ao nível da turma – 10 (dez) pontos;
 - Processo de avaliação – 10 (dez) pontos.
- 3.3.6. A Nota da Prova de Desempenho será calculada através da média aritmética, obtida a partir das notas individuais atribuídas pelos avaliadores.
- 3.3.7. Será considerado ELIMINADO na Prova de Desempenho, o candidato que obtiver uma pontuação menor que 50 (cinquenta) pontos.
- 3.3.8. Não será permitida, nessa prova, a presença dos demais candidatos.
- 3.3.9. O IFPE não fornecerá aos candidatos qualquer material didático para a Prova de Desempenho, exceto quadro e apagador.
- 3.3.10. Não havendo candidatos classificados, quando da realização da Prova de Desempenho, e, restando candidatos classificados na Prova Escrita, a Comissão dos Concursos Públicos do IFPE outorga-se o direito de convocar tais candidatos a realizarem a Prova de Desempenho, observando-se rigorosamente a ordem de classificação.
- 3.3.11. Não caberá interposição de recursos do resultado da Prova de Desempenho, dada às características de que ela se reveste.

3.4. Da Prova de Títulos

3.4.1. Participarão da Prova de Títulos os candidatos classificados na Prova de Desempenho.

3.4.2. À Prova de Títulos serão atribuídos, no máximo, 100 (cem) pontos, assim distribuídos:

Títulos	Pontos	Máximo
a) Doutorado no eixo profissional objeto dos Concursos Públicos, ministrado por Instituição de Ensino Superior, reconhecidos pelo GOVERNO FEDERAL.	70	70
b) Mestrado no eixo profissional objeto dos Concursos Públicos, ministrado por Instituição de Ensino Superior, reconhecidos pelo GOVERNO FEDERAL.	60	
c) Especialização no eixo profissional objeto dos Concursos Públicos, ministrado por Instituição de Ensino Superior, reconhecidas pelo GOVERNO FEDERAL, com carga horária mínima de 360 horas.	50	
d) Licenciatura Plena no eixo profissional objeto dos Concursos Públicos, ministrada por Instituição de Ensino Superior, reconhecidas pelo GOVERNO FEDERAL.	40	
e) Graduação Superior no eixo profissional objeto dos Concursos Públicos, ministrada por Instituição de Ensino Superior, reconhecidas pelo GOVERNO FEDERAL.	40	
f) Experiência profissional docente comprovada, no Ensino Médio ou Superior, no eixo profissional de atuação pretendida – 04 (quatro) pontos por ano completo.	4 por ano completo	20
g) Experiência profissional (não docente) comprovada no eixo profissional de atuação pretendida – 02 (dois) pontos por ano completo.	2 por ano completo	10

3.4.3. Os títulos deverão ser apresentados em cópias xerográficas legíveis e autenticadas, relacionados e organizados, seguindo rigorosamente a ordem prevista no subitem 3.4.2 deste Edital, em pasta tipo classificador ou encadernados. As autenticações das cópias poderão ser feitas em cartório ou, no ato da entrega, pelo servidor responsável, mediante a apresentação do original. Não serão aceitos comprovantes de títulos que não estejam relacionados no subitem 3.4.2 deste Edital.

- 3.4.4. A pontuação dar-se-á mediante o somatório dos títulos apresentados pelos candidatos, conforme pontuação constante no Quadro do subitem 3.4.2 deste Edital.
- 3.4.5. Cada um dos títulos, especificados nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d” e “e”, somente serão considerados uma única vez, prevalecendo o título maior, mesmo que o candidato seja detentor de formação múltipla.
- 3.4.6. Os diplomas, certificados e comprovantes outros de conclusão de cursos, inclusive de Mestrado e Doutorado, somente serão válidos quando oriundos de Instituições de Ensino Superior Públicas ou reconhecidas pelo GOVERNO FEDERAL, e observadas as normas que lhes regem a validade, dentre as quais, se for o caso, as pertinentes ao respectivo registro.
- 3.4.7. Os diplomas e os certificados conferidos por Instituições Estrangeiras somente serão válidos quando traduzidos para o vernáculo por tradutor público juramentado, convalidados para o território nacional e atenderem ao disposto na Resolução CNE/CES nº 1, de 28/01/2002, do Conselho Nacional de Educação.
- 3.4.8. Para comprovação de experiência profissional de que tratam as alíneas “f” e “g”, somente serão consideradas cópias autenticadas em cartórios, dos seguintes documentos:
- a) Termo de Posse, acompanhado de certidão de tempo de serviço;
 - b) Carteira de Trabalho, com data de admissão e rescisão.
 - c) Contrato de Trabalho, sempre acompanhado do último comprovante ou da rescisão de contrato.
- OBSERVAÇÃO:** Só serão válidos os documentos comprobatórios de experiência profissional que tenham relação com o “eixo profissional” de atuação para o qual o candidato prestou concurso.
- 3.4.9. Será facultado ao candidato apresentar um único recurso, devidamente fundamentado, relativo ao resultado da Prova de Títulos. O recurso deverá ser interposto até 01 (um) dia útil, contado a partir da data da divulgação do resultado da Prova de Títulos, dirigido à Comissão dos Concursos Públicos do IFPE e entregue no Protocolo Geral dos Campi do IFPE, nos endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital, no horário das 9h00min às 11h00min e das 14h00min às 17h00min. Não será aceito recurso via postal, via fax ou correio eletrônico.

4. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

4.1. PROVA ESCRITA

- 4.1.1. A Prova Escrita será realizada no dia 19 de julho de 2009, no horário das 9h00min às 12h00min, com duração de 3(três) horas.
- 4.1.2. As provas serão realizadas nas cidades de Recife/PE, Ipojuca/PE, Vitória de Sto. Antão/PE, Belo Jardim/PE, Pesqueira/PE e Barreiros/PE, de acordo com a localidade da opção/código/local da vaga escolhida pelo candidato em sua inscrição.
- 4.1.3 Os locais de realização das provas serão informados, quando da divulgação dos cartões de inscrição
- 4.1.4. O candidato deverá comparecer ao local da prova escrita com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário de início, munido de caneta esferográfica, com tinta azul ou preta, do Cartão de Inscrição, da cédula original de identidade ou documento equivalente, válido em todo o território nacional.
- OBS: Para fins destes Concursos, serão considerados documentos de identidade: carteiras ou cédulas de identidade expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelas Polícias Militares, pelos Corpos de Bombeiros Militares e pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos, etc.); passaporte, certificado de reservista, carteiras funcionais do Ministério Público e Magistratura, carteira expedida por órgão público que, por Lei Federal, valem como identidade e carteira nacional de habilitação (somente modelo novo com foto).
- 4.1.5. Não serão permitidas, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, a utilização de aparelhos celulares ou similares, máquinas calculadoras ou similares, relógio, *pager*, *bip*, *walkman* ou qualquer outro aparelho eletrônico, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, bem como a utilização de chapéu, boné e similares ou óculos escuros.
- 4.1.6. Na realização da Prova Escrita, os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala de provas, até que todos as tenham terminado, podendo dela retirar-se, concomitantemente.
- 4.1.7. Não haverá, sob qualquer pretexto, segunda chamada para as provas

- 4.1.8. A realização da prova escrita só poderá ocorrer fora do local determinado, por motivo de doença, mediante comprovação com laudo médico, desde que o candidato em questão encontre-se na localidade de realização da prova. Devendo, para isso, encaminhar requerimento dirigido ao Presidente da Comissão dos Concursos Públicos – Edital nº 12/2009 – GR do IFPE –, (Nº do Edital alterado pela 1ª Retificação de 01/06/2009) juntamente com o laudo médico legível e cópia do cartão de inscrição a ser entregue no Protocolo dos Campi do IFPE nos endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital, no horário das 9h00min às 11h00min e das 14h00min às 17h00min, com no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas antes da realização desta prova, para que sejam tomadas as providências cabíveis.
- 4.1.9. O resultado da prova escrita será divulgado a partir das 16h00min do dia 29 de julho de 2009 nos Quadros de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE - nos endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital e no sítio <http://www.ifpe.edu.br>.

4.2. PROVA DE DESEMPENHO

- 4.2.1 A Prova de Desempenho será realizada na estrita obediência ao Calendário, que será divulgado conjuntamente com o resultado da Prova Escrita.
- 4.2.2. As provas de desempenho, bem como os respectivos sorteios de pontos, serão realizadas no Campus do IFPE em que o candidato está concorrendo à vaga, nos endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital.
- 4.2.3. O resultado da prova de Desempenho será divulgado a partir das 16h00min do dia 12 de agosto de 2009, nos Quadros de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE e através do sítio <http://www.ifpe.edu.br>

4.3. PROVA DE TÍTULOS

- 4.3.1. Os títulos, juntamente com o requerimento de pontuação da prova de Títulos, disponível no sítio do IFPE, deverão ser entregues no Protocolo do Campus para o qual o candidato está concorrendo a vaga, nos endereços constantes no subitem 2.1.2 deste Edital no horário de 09h00min as 11h00min e das 14h00min às 17h00min, no dia 14 de agosto de 2009.
- 4.3.2. O resultado da prova de Títulos será divulgado a partir das 16h00min do dia 24 de agosto de 2009, nos Quadros de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE - e através do sítio <http://www.ifpe.edu.br>.
- 4.4. Não haverá, sob qualquer pretexto, segunda chamada para as provas.
- 4.5. O resultado Final do certame será divulgado a partir das 16h00min do dia 31 de agosto de 2009, nos Quadros de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE e através do sítio <http://www.ifpe.edu.br>.

5. DA HABILITAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO

- 5.1. A classificação do candidato far-se-á em ordem decrescente da pontuação final, de acordo com o código de opção de vaga escolhido.
- 5.2. A pontuação final dos candidatos habilitados nos concursos será obtida através da média ponderada das Provas Escrita, Desempenho e Títulos, com pesos 3 (três), 5 (cinco) e 2 (dois) respectivamente.
- 5.3. Para efeito de classificação, a pontuação final será a obtida conforme o subitem 5.2 deste Edital, calculada até a casa dos centésimos.
- 5.4. Em caso de igualdade no total de pontos, terá preferência, para efeito de classificação, o candidato com:
- a) maior número de pontos na Prova de Desempenho;
 - b) maior número de pontos na Prova Escrita;
 - c) maior número de pontos na Prova de Títulos;
 - d) maior tempo de magistério;
 - e) mais idade.

OBSERVAÇÃO: Havendo candidatos que se enquadrem na condição de idoso, nos termos da Lei nº 10.741/2003, e em caso de igualdade no total de pontos, o primeiro critério de desempate será a idade, dando-se preferência ao candidato de idade mais elevada. Os demais critérios seguirão a ordem estabelecida no subitem 5.4 deste Edital.

6. DAS VAGAS RESERVADAS A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

- 6.1. Este Edital não possui o número mínimo suficiente de vagas, por cargo, que contemple reserva a Portadores de Necessidades Especiais, atendendo o disposto no Artigo 5º, Parágrafo segundo da Lei 8.112/90.

- 6.2. O candidato portador de necessidades especiais concorrerá em igualdade de condições com os demais candidatos, no que concerne ao conteúdo programático, data e local de provas, sendo-lhe facultado atendimento especial para realização da prova, desde que requeira à Comissão de Concursos Públicos do IFPE. Devendo, para isso, entregar, no Protocolo do Campus para o qual o candidato está concorrendo à vaga, o requerimento com a cópia do laudo médico indicando o tipo de deficiência do qual é portador (CID), com especificação de suas necessidades quanto ao atendimento personalizado, até as 17h:00min do dia 16 de junho de 2009.
- 6.3 O portador de deficiência que não solicitar o atendimento especial, como especificado no item 6.2 deste Edital, ficará impossibilitado de realizar as provas em condições especiais.
- 6.4 O tempo de realização de prova para os portadores de deficiência será o observado na Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, regulamentada pelo Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Esse tempo poderá ser acrescido em até 1 (uma) hora do tempo estabelecido para os demais candidatos não portadores de necessidades especiais.
- 6.5. O atendimento às condições solicitadas ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.
- 6.6 A candidata que tiver necessidade de amamentar, durante a realização da prova, deverá, obrigatoriamente, levar um acompanhante que ficará em sala reservada e que será responsável pela guarda da criança.
 - 6.6.1. Não haverá compensação do tempo de amamentação no horário de duração da prova.

7. DA HOMOLOGAÇÃO

O resultado final, com a classificação dos candidatos aprovados nos concursos, será homologado pelo Reitor do IFPE e publicado, através de Edital, no Diário Oficial da União.

8. DA VALIDADE

O prazo de validade dos concursos será de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, contados a partir da data de publicação do Edital de Homologação do resultado final no Diário Oficial da União.

9. DO PROVIMENTO DAS VAGAS E DO APROVEITAMENTO DO CANDIDATO HABILITADO

- 9.1. Os candidatos aprovados serão convocados para preenchimento da(s) vaga(s) existente(s) no eixo profissional de atuação, opção de vaga, à que concorrerem, rigorosamente de acordo com a classificação obtida, dentro do prazo de validade previsto no item 08 deste Edital, para o preenchimento de vagas do quadro de pessoal do IFPE.
- 9.2. O candidato será convocado para nomeação, via Edital, a ser publicado no Diário Oficial da União, e correspondência direta para o endereço constante no cadastro de inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da publicação, se aceita ou não a nomeação ao cargo, sob pena de, não o fazendo, ser convocado o próximo candidato, na ordem rigorosa de classificação.
- 9.3. O candidato convocado somente poderá tomar posse após inspeção médica, realizada no IFPE, na qual for julgado apto física e mentalmente, bem como mediante a apresentação de toda a documentação comprobatória dos requisitos relacionados no subitem 2.2.1 deste Edital.
- 9.4. O candidato nomeado não poderá pleitear qualquer vantagem pecuniária, por não residir na localidade onde ocupará a vaga.

10. DA REMUNERAÇÃO

Ao candidato aprovado nos concursos e investido no cargo, fica assegurada a remuneração fixada para o nível 1 (um) da Classe D-I da Carreira Docente, para a qual possua a qualificação requerida, conforme valor constante da Tabela de Cargos e Salários, estabelecido pela legislação vigente, observando-se o regime de trabalho estabelecido para o Eixo Profissional / opção de código escolhida, de acordo com o constante no Quadro Demonstrativo das Vagas, item I deste Edital.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 11.1. A inexatidão ou a falsidade documental, ainda que verificadas posteriormente à realização dos concursos, implicará a eliminação sumária do candidato, sendo declarados nulos de pleno direito a inscrição e todos os atos dela decorrentes, sem prejuízo de eventuais medidas de caráter judicial.
- 11.2. Será excluído do concurso o candidato que:
 - a) cometer incorreção ou descortesia para qualquer dos examinadores, dos organizadores dos concursos, seus auxiliares ou autoridades presentes durante a realização dos concursos;
 - b) durante a realização da Prova Escrita, for surpreendido em comunicação com outras pessoas, verbalmente, por escrito, ou estiver fazendo uso de qualquer tipo de equipamento eletrônico e/ou de comunicação, bem como utilizar livros, notas ou impressos;

- c) no ato da investidura no cargo, não comprovar que atende a todos os requisitos exigidos no subitem 2.2.1 deste Edital;
- d) for considerado inapto nos exames de aptidão física e mental.
- 11.3. A classificação nos concursos não assegura, aos candidatos habilitados, o direito ao ingresso automático nos cargos, mas, apenas, a expectativa de neles serem admitidos na rigorosa ordem de classificação. A concretização desses atos fica condicionada à observância das disposições legais pertinentes e ao interesse, juízo e conveniência do IFPE.
- 11.4. O candidato convocado que não aceitar sua nomeação para o cargo, será definitivamente desclassificado dos Concursos.
- 11.5. Havendo desistência de candidatos convocados, antes da nomeação, facultar-se-á ao IFPE substituí-los, convocando candidatos com classificações posteriores.
- 11.6. O IFPE fará tantas convocações quantas permitidas e necessárias ao preenchimento total das vagas oferecidas.
- 11.7. Na hipótese de surgirem novas vagas, observado o prazo de validade dos Concursos, o IFPE convocará outros aprovados, observando-se, rigorosamente, a ordem da classificação final.
- 11.8. Não será devolvida aos candidatos a documentação comprobatória dos seus títulos.
- 11.9. Será considerado “desclassificado” o candidato que deixar de participar de qualquer das etapas dos concursos.
- 11.10. Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório da classificação e nota obtida, valendo para esse fim a publicação do resultado final dos concursos.
- 11.11. Ao tomar posse, o candidato nomeado para o cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por um período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo.
- 11.12. Os candidatos portadores de necessidades especiais, se aprovados e classificados, serão submetidos a uma junta médica oficial, para verificação da compatibilidade de sua deficiência com o exercício das atribuições do cargo.
- 11.13. Os candidatos serão nomeados para exercer, em caráter efetivo, o cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, do Quadro Permanente de Pessoal do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, sob o Regime Jurídico da Lei nº 8.112/90, e demais regulamentações pertinentes, observando-se o regime de trabalho constante no Quadro Demonstrativo das Vagas, item I deste Edital.
- 11.14. Os candidatos aprovados nos Concursos Públicos poderão ser aproveitados por outras Instituições Federais de Ensino, desde que seja para provimento de cargo idêntico àquele para o qual foram realizados os concursos, com aquiescência das entidades envolvidas.
- 11.15. No caso de mudança de residência, deverá o candidato comunicar o novo endereço à Coordenação de Seleção e Desenvolvimento de Pessoal do IFPE, sob pena de poder ser excluído dos Concursos.
- 11.16 Não serão prestadas informações por telefone a respeito de datas, dos locais e dos horários de realização das provas. O candidato deverá observar rigorosamente o Edital e os comunicados a serem publicados no Diário Oficial da União, Seção 3, no Quadro de aviso do Hall de Entrada dos Campi do IFPE, e no endereço eletrônicos: <http://www.ifpe.edu.br>.
- 11.17. Em não havendo candidatos inscritos ou aprovados em qualquer das vagas ofertadas por este Edital, o IFPE poderá reabrir prazo para novas inscrições.
- 11.18. A inscrição nos Concursos implica, desde logo, o conhecimento e tácita aceitação das condições estabelecidas neste Edital, das quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.
- 11.19. Os Casos omissos serão resolvidos pelo Reitor do IFPE.

Recife, 28 de maio de 2009.

CLÁUDIA DA SILVA SANTOS
Reitora em exercício

(ANEXO I)

PROGRAMAS

PROGRAMA CONHECIMENTOS PEDAGOGICOS (TODOS OS CARGOS EXCETO LÍNGUA PORTUGUESA - CÓDIGO – 321 / 327 / 343)

1. A Pedagogia como teoria e prática da educação. 2.Tendências pedagógicas em educação. 3.Didática Geral: conceitos e abrangência do conhecimento pedagógico. 4. Transposição didática; interdisciplinaridade e contextualização. 5. Currículos: evolução, história, pressupostos filosóficos,

sociológicos e psicológicos. 6. Planejamento participativo e construção de projetos pedagógicos: resgate da ação pedagógica na prática dos professores especialistas. Projeto Político Pedagógico (metodologia de elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação). 7. Avaliação Institucional e escolar. 8. Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico: aspectos gerais e normativos. 9. Bases Legais da Educação Nacional: Lei Federal n.º 9.394/1996 (LDB), Decreto Federal n.º 5.154/2004, Decreto Federal nº 5.840, de 13 de julho de 2006. 10. Metodologia do Ensino: implicações metodológicas resultantes das diferentes abordagens. A prática educativa e a relação teoria e prática. PRODUÇÃO INDUSTRIAL (Processos de Usinagem e Fabricação, Tecnologia Mecânica, Manutenção, Soldagem, e Ensaio Mecânicos) – CÓDIGO - 301

1- Processo de usinagem e Fabricação: 1.1-Velocidade de corte, 1.2-Rotação eixo árvore, 1.3-Avanço, 1.4-Velocidade de avanço, 1.5-Tempo de usinagem, 1.6-Potência de corte, 1.7-Ferramentas de usinagem, 1.8-Fluidos de corte, 1.9-Operações básicas de tornearia, 1.10-Operações básicas de fresagem, 1.11-Operações básicas de ajustagem, 1.12-Operações básicas de CNC, 2- Tecnologia mecânica: 2.1-Produção do ferro gusa, 2.1.1-Processos, 2.1.2-Matérias primas, 2.2-Produção do aço, 2.2.1-Processos, 2.2.2-Matérias primas, 2.3-Diagrama de equilíbrio FeC, 2.4-Constituintes do aço, 2.5-Tratamentos térmicos, 2.5.1-Têmpera, 2.5.2-Revenimento, 2.5.3-Recozimento, 2.5.4-Normalização, 2.6-Tratamentos termoquímicos, 2.6.1-Cementação, 2.6.2-Nitretação, 2.7-Processos de conformação mecânica. 3- Manutenção: 3.1-Manutenção Preventiva, 2-Manutenção Corretiva, 3.3-Manutenção Preditiva, 3.4-Lubrificação, 3.5-Planejamento da manutenção, 3.5-Origem dos danos e defeitos. 4- Ensaio: 4.1-Embutimento, 4.2-Tração e compressão, 4.3-Dureza, 4.3.1-Rockwell, 4.3.2-Vickers, 4.3.3-Brinell, 4.4-Resistência ao choque, 4.5-Resistência à torção, 4.6-Resistência à flexão, 4.7-Líquido penetrante, 4.8-Ensaio metalográfico, 4.8.1-Micrografia, 4.8.2-Macrografia. 5-Soldagem: 5.1-Terminologia de soldagem, 5.2-Simbologia de soldagem e E.N.D, 5.3-Processos de soldagem-O.F.W, 5.3.1-Segurança aplicada, 5.3.2-Consumíveis (especificações, classificações e aplicações), 5.3.3-Soldagem por fusão, 5.3.4-Brasagem, 5.3.5-Aplicações, 5.4- Processos de soldagem - SMAW, GMAW, GTAW, SAW, 5.4.1-Segurança aplicada, 5.4.2-Consumíveis (especificações, classificações e aplicações), 5.4.3-Fontes de energia, 5.4.4-Aplicações, 5.5-Processo de corte térmico, 5.5.1- Oxi-corte, 5.5.2- Plasma, 5.6-Normas de qualificação em soldagem, 5.6.1-S.N.Q.C.

PRODUÇÃO INDUSTRIAL (Mecânica dos Fluidos, Transmissão de Calor, Operações Unitárias, Processos Químicos, Introdução a Polímeros, Química de Alimentos e Química de Combustíveis) – CÓDIGO - 302

Mecânica dos Fluidos. Sistema de unidades. Conversões entre os sistemas de unidades. Densidade absoluta ou massa específica. Peso específico. Viscosidade dinâmica. Viscosidade cinemática. Pressão. Lei de Pascal. Lei de Stevin. Conversões entre pressões. Pressões absolutas e efetivas. Medidores de pressão. Equilíbrio de líquidos em vasos comunicantes. Vazão. Classificação dos movimentos. Regime de escoamento. Número de Reynolds. Equação da continuidade e Equação de Bernoulli. Perda de carga. Funções de tubulações e seus acessórios, válvulas, tanques, bombas e compressores. Transmissão de Calor: Condutividade térmica. Condução de calor unidimensional. Conceito de resistência térmica. Condução de calor em paredes compostas. Raio crítico de isolamento. Condução unidimensional com geração de calor. Paredes aletadas. Conceito de convecção. Convecção forçada e natural. Convecção forçada no interior de tubos e dutos. Coeficiente de transmissão de calor por convecção. Transmissão de calor por radiação. Radiação de corpo negro. Fator de forma. Mecanismos combinados de transmissão de calor. Tipos básicos de trocadores de calor. Diferença de temperatura média. Fatores de incrustação em trocadores de calor. Operações Unitárias: Balanços de massa e energia em equipamentos e sistemas reacionais. Filtração. Decantação. Centrifugação. Flotação. Evaporação. Cristalização. Mecanismos de crescimento de cristais. Destilação. Secagem. Umidificação. Absorção. Desintegradores mecânicos: britadores, moinhos e trituradores. Processos Químicos: Tratamento de água: água potável, água para fins industriais, processos de precipitação, desmineralização, deionização, floculação e remoção de dureza. Produção de gases industriais: dióxido de carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, acetileno, dióxido de enxofre. Processos industriais para produção de cerâmicas, vidros, cimento, cloro, soda cáustica, ácido sulfúrico, enxofre, papel, óleos vegetais, gorduras, detergentes, sabões, açúcar, álcool etílico, plásticos, elastômero, fertilizantes, inseticidas e herbicidas. Introdução à Tecnologia do Petróleo: Teorias geológicas da formação do petróleo. Constituintes do petróleo. Tipos de petróleo. Tecnologia de perfuração de poços de petróleo. Produção offshore. Tecnologia do refino de petróleo: destilação primária, destilação a vácuo, craqueamento térmico, craqueamento catalítico, reforma catalítica, hidrocrackeamento, desasfaltação a solvente. Produtos do refino: GLP, gasolina, óleo diesel, querosene, óleo combustível, lubrificantes, parafinas e asfaltos. Transporte e estocagem do petróleo e de seus derivados. Produção de matérias-primas para indústrias petroquímicas: etileno, propileno, butenos, butadienos, benzeno, tolueno e xilenos. Introdução à Polímeros, Conceito de polímero. Polímeros de adição e condensação. Copolímeros. Elastômeros. Silicones. Estrutura física e química

dos polímeros. Massa molar: distribuição de massas molares e sua importância. Métodos de determinação de massas molares. Cristalinidade em polímeros. Polímeros amorfos. Temperatura de transição vítrea. Temperatura de fusão cristalina. Polímeros termoplásticos e termorrígidos. Estado viscoelástico. Ensaio mecânicos. Uso de aditivos. Síntese de polímeros: polimerização em cadeia via radicais livres e via iniciação iônica. Polimerização em solução, em emulsão e em suspensão. Polímeros comerciais. Processamento de polímeros: moldagem, injeção, extrusão e sinterização. Introdução à Engenharia de alimentos. Conservação de alimentos pelo uso do calor, por redução da carga microbiana ou do teor de água; Pasteurização, UAT (UHT), tinalização e apertização; Processos de desidratação pelo uso do calor; Conservação pelo uso do frio: resfriamento, congelamento rápido e lento; Conservação de alimentos pelo uso do sal, açúcar, defumação e irradiação.; Conservação de alimentos pelo uso de aditivos químicos; Classificação de aditivos químicos; Laticínios: tecnologia de fabricação de iogurte, manteiga e queijo; Carnes: Tecnologia de fabricação de embutidos (salsicha, lingüiça, presunto, mortadela, etc.); Tecnologia de fabricação de conservas vegetais: Picles e azeitonas e fermentação láctica; Higiene e segurança na indústria de alimentos.

INFRAESTRUTURA (Estradas (Projetos Geométricos), Máquinas e Equipamentos; Mecânica dos Solos Fenômeno dos Transportes) – CÓDIGO - 303

MECÂNICA DOS SOLOS: Origem e formação dos solos. noções de geologia aplicada à engenharia. caracterização dos solos. índices físicos dos solos. classificação e propriedades dos solos; hidráulica dos solos; permeabilidade e percolação de água no solo. compressibilidade dos solos. pressões nos solos compactação dos solos. deformação dos solos. estados de tensão e critérios de resistência. resistência ao cisalhamento dos solos. drenagem e rebaixamento; estabilidade de taludes; aterros sobre solos compressíveis. estabilização de solos. Empuxo de terra. ensaios de laboratório e campo.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS: máquinas: equipamentos e ferramentas utilizadas na engenharia civil: classificação, características, tipos, emprego desempenho e produtividade; obras pesadas: obras de contenção, barragens, estradas portos. aeroportos, obras leves, construção de edifícios, obras urbanísticas, obras de saneamento. ESTRADAS – PROJETO GEOMÉTRICO Introdução ao projeto geométrico: Projeto geométrico de uma estrada. Características das rodovias do PRF e PRE. Influência da topografia na determinação dos pontos mais favoráveis para a implantação de uma estrada. Escolha da diretriz de uma estrada. Lançamento do eixo. Grade de uma estrada. Cubação dos volumes. Pontos de empréstimos e bota-foras. Investigação de solos para estradas. Dimensionamento de pavimentos flexíveis. Bases de pavimentos. Misturas betuminosas. Drenagem de rodovias. Atividades laboratoriais: Ensaio CBR. Penetração em materiais betuminosos. Adesividade graúda e miúda. Ponto de fulgor de betume. Viscosidade de materiais betuminosos. Fiscalização.

FENÔMENO DOS TRANSPORTES Conceitos fundamentais em mecânica dos fluidos; dimensões e unidades; campos escalar, vetorial e tensorial; viscosidade. Hidrostática; pressão em fluido estático, manômetros; forças sobre superfícies planas e curvas submersas. Análise de escoamento; leis básicas para sistemas e volumes de controle; conservação da massa; equação da quantidade de movimento linear; primeira lei da termodinâmica; equação de Bernoulli. Escoamento viscoso incompressível; escoamento em tubos; diagrama de Moody; perdas de carga distribuídas e localizadas. Conceitos fundamentais em transmissão de calor; dimensões e unidades; leis básicas da transmissão de calor; condução, convecção e radiação; mecanismos combinados de transmissão de calor. Condução unidimensional em regime permanente; espessura crítica de isolamento; aletas; estruturas compostas. Difusão molecular e transporte de massa.

INFRAESTRUTURA (Mecânica Geral, Mecânica dos Solos e Fenômeno dos Transportes) – CÓDIGO - 304

CIÊNCIAS DOS MATERIAIS: classificação dos materiais, ligações atômicas estrutura cristalina, imperfeições da estrutura cristalina, difusão atômica, propriedades dos materiais, propriedades elétricas e térmicas. MECÂNICA GERAL: forças no plano; forças no espaço; sistema equivalente de forças; estática dos corpos rígidos em duas dimensões; estática dos corpos em três dimensões; forças distribuídas; estruturas: vigas, cabos; atrito, princípios de dinâmica; cinética dos sistemas de pontos materiais; cinemática dos corpos rígidos; movimentos absolutos; movimentos relativos; cinemática dos corpos rígidos; momentos de inércia; força, massa e aceleração; trabalho e energia; impulso e quantidade de movimento; dinâmica dos sistemas não rígidos; escoamento permanente de massa; escoamento com massa variável. ESTRUTURA METÁLICA: Propriedades físicas e mecânicas dos aços estruturais; filosofias de cálculo e fatores de segurança, ligações: soldadas, parafusadas, comportamento de peças tracionadas, peças comprimidas, vigas contidas, vigas sem travamento lateral, peças com esforços combinados de flexão e solicitações axiais de compressão e tração, vigas compostas de aço e concreto, estruturas: planas, treliçadas e de perfis de alma cheia; arcos; pórticos; tesouras; detalhes construtivos de: contraventamentos, peças de cobertura, ligações e placas de apoio; aplicações em projetos de galpões; sistemas pilares; sistemas de vigas treliçadas com

pavimento livre; estruturas espaciais filosofias de cálculo e fatores de segurança ligações: soldadas, parafusadas comportamento de: peças tracionadas, peças comprimidas, vigas contidas, vigas sem travamento lateral, peças com esforços combinados de flexão e solicitações axiais de compressão e tração, vigas compostas de aço e concreto, estruturas: construtivos para edifícios convencionais; ligações rígidas; sistemas de viga, e pilares, sistema de vigas treliçadas com pavimento livre, estruturas espaciais.

AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA (Segurança no Trabalho; Proteção Contra Incêndio; Gerenciamento de Riscos; Técnicas de Segurança industrial; Investigação e Análise de acidente; Segurança na Construção Civil e Gestão de Saúde e Segurança) – CÓDIGO - 305

1. HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO – HST: conceitos; evolução histórica no Brasil e no mundo; aspectos legais, sociais, econômicos e humanos da HST. 2. ACIDENTE DO TRABALHO 2.1. Conceitos; teorias jurídicas de Acidente de Trabalho; aspectos legais e normativos (CLT – Consolidação das Leis do Trabalho; normas regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho; protocolos oficiais de registro, análise e comunicação de Acidente de Trabalho; NBR 14.280; legislação previdenciária (custeio e benefício); responsabilidade civil e criminal dos profissionais de segurança do trabalho). 2.2. Métodos e técnicas de investigação e análise de acidentes; 2.3. Cálculo de índices de acidentes do trabalho; 2.4. Custos de acidentes; 2.5. Abordagens científicas explicativas na causalidade dos acidentes de trabalho. 3. GERENCIAMENTO DE RISCOS: 3.1. conceitos; tipologia/classificação (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes); insalubridade; periculosidade; situação de risco grave e iminente; 3.2. técnicas clássicas e contemporâneas de identificação e análise de riscos; avaliação de riscos (monitoramento ambiental); 3.3. Mapa de Riscos; 3.4. medidas de controle de riscos (gerenciais, de engenharia, proteção coletiva, proteção individual). 4. SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO-AMBIENTE: conceitos; legislação e normas nacionais e internacionais; OHSAS 18001 e 18002. 5. PROGRAMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO: 5.1. PPAR – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; 5.2. PCMSO- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; 5.3- PCMAT – Programa de Condições e Meio-Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; 5.4. PPR – Programa de Proteção Respiratória; 5.5. PCA – Programa de Conservação Auditiva; 5.6. PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos; 5.7. PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário; 5.8. LTCAT – Laudo Técnico de Condições de Ambiente do Trabalho. 6. TÉCNICAS DE SEGURANÇA INDUSTRIAL: permissão para trabalhos perigosos; liberação de serviços à quente e a frio; liberação de serviço em espaço confinado; noções de explosividade; atmosfera de risco, gases combustíveis, tóxicos e asfixiantes; segurança no trabalho de soldagem; segurança em caldeira e vasos de pressão; transporte de produtos perigosos; 7. FUNDAMENTOS DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA: 7.1. acidentes industriais ampliados; 7.2. proteção contra incêndio e explosões; 7.3. PCE -plano de controle de emergências; PAM- plano de ajuda mútua. 8. PROTEÇÃO AO MEIO-AMBIENTE: controle de resíduos, efluentes industriais, resíduos sólidos e emissões de gases, aquecimento global; Agenda 21; Protocolo de Kyoto; legislação ambiental. 9. ERGONOMIA: 9.1. conceitos; histórico; abordagens; métodos; técnicas; aplicação; pesquisa em ergonomia; legislação e normas nacionais e internacionais (CLT; NRs; NBRs; NIOSHI); 9.2. LER/DORT: abordagem científica e legal; 9.3. sistema de turnos; trabalho noturno; fadiga e estresse. 10. LEGISLAÇÃO: específica de saúde e segurança do trabalho, normas regulamentadoras (NRs) e CLT – Consolidação das Leis do Trabalho; 11. SEGURANÇA NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS: conceitos, origem, produtos do petróleo; Permissão de Trabalho, Trabalho em Espaços Confinados, Sistema de Travamento e Bloqueio de máquinas e equipamentos.

AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA (Aspectos da Economia Ambiental; Políticas Públicas Sócio-Ambientais (PPSA); Estratégias de Educação Ambiental (EEA), Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas (MRAD) e Gestão de Recursos Naturais (GRN)) – CÓDIGO - 306

1. Vulnerabilidade e Gestão dos recursos naturais (fauna, flora, solo, recursos minerais e ar) dentro de uma abordagem regional; 2. Diretrizes e instrumentos para a gestão racional dos recursos naturais; 3. Valorização da participação da população: desenvolvimento *versus* recursos naturais; 4. Valoração dos recursos naturais; 4. Políticas públicas ambientais, ética e valor do meio ambiente; 5. Instrumentos de gestão institucional e de orçamento; 6. Órgãos e agências reguladoras e legislação brasileira do controle dos produtos; 7. O Estado e as políticas públicas sócio-ambientais; 8. Evolução das Relações Internacionais ao longo da História; 9. Fatores e finalidades da Ordem e Relações Internacionais; 10. Educação Ambiental e políticas públicas; 11. Papel da Política Internacional: divergência; mediação e Organizações Internacionais; 12. Enfoque histórico e teórico do movimento ambientalista; 13. Sistema Nacional de Educação Ambiental ; 14. Educação ambiental: potencialidades e problemas ambientais; 15. Educação Ambiental: planejamento integrado, avaliação e construção do conhecimento; 16. Processos de degradação naturais e antrópicos e sua relação com a ecologia da paisagem; 17. Características físicas, químicas e biológicas das zonas de degradação e recuperação ambiental; 18. Planejamento de uso do solo em áreas florestais, urbanas e agrícolas; 19. Técnicas para recuperação

de áreas degradadas; 20. Planos de manejos em áreas degradadas; 21. Teoria e prática da revegetação e recuperação ambiental.

PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN (Hiperídia / IGU; Planejamento e Produção Gráfica (editorial, identidade corporativas, embalagem); Jogos digitais; Produção de vídeo e animação) – CÓDIGO - 307
1- Design de Interface e Usabilidade; 2- Técnicas de animação e vídeo; 3- Sistemas multimídia e jogos digitais; 4- Desenvolvimento de Webdesign; 5- Metodologia do Projeto de Design Gráfico; 6- Materiais e Processos de Produção Gráfica; 7- Sistemas de Sinalização; - Sistemas de Identidade Visual; 9- Design Editorial; 10- Design de Embalagem.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS (GEOGRAFIA) – CÓDIGO - 308 / 312 / 315 / 329 / 345

1 – O Espaço como Produto da Atividade Humana: 1.1. A Relação Homem X Natureza; 1.2. As Transformações Técnicas-científicas e suas Influências sobre o Espaço Contemporâneo; 1.3. A Paisagem e o Espaço Geográfico; 1.4. Espaço e Poder; 1.5. A Geografia e as Questões Ambientais. 2 – Noções de Cartografia: 2.1. Orientação e Coordenadas Geográficas; 2.2. As Projeções Cartográficas; 2.3. Escalas; 2.4. O Movimento de Rotação e os Fusos Horários; 2.5. O Movimento de Translação e as Estações do Ano; 2.6. Interpretação de Cartogramas e Leitura de Mapas. 3 – A Natureza e sua Dinâmica: 3.1. Estrutura interna da Terra e as Teorias da Deriva Continental e da Tectônica de Placas; 3.2. Classificação das Rochas quanto a sua Gênese; 3.3. A Dinâmica Interna e Externa do Relevo; 3.4. Formas de Relevo; 3.5. Caracterização das eras geológicas; Características das Camadas Atmosféricas; 3.7. Circulação Geral da Atmosfera; 3.8. Elementos e Fatores que influenciam no Clima; 3.9. Natureza e Dinâmica das Massas de Ar; 3.10. Classificações Climáticas; 3.11. Processo de Pedogênese e Estruturação dos Solos; 3.12. Conservação e Proteção dos Solos; 3.13. Os Grandes Biomas Terrestres; 3.14. O Ciclo Hidrológico; 3.15. Movimentos do Mar e Unidades do Relevo Submarino; 3.16. Elementos de um rio e Regimes Fluviais; 3.17. Principais Bacias Hidrográficas do Planeta. 4 – Desequilíbrios ao Meio Ambiente: 4.1. Problemas Ambientais Urbanos e Rurais; 4.2. Processos Erosivos; 4.3. Processo de Desertificação; 4.4. Destruição da Camada de Ozônio; 4.5. O Aumento do Efeito Estufa. 5 – Características Sócio-Ambientais dos Continentes: 5.1. Aspectos do Ambiente Físico dos Continentes; 5.2. Dinâmica Sócio-econômica dos Continentes; 5.3. Novos Processos Migratórios Internacionais e a Xenofobia; 5.4. Conflitos Étnicos e Separatismo; 5.5. A Questão da Palestina. 6. - Aspectos da População Mundial: 6.1. População e Sociedade; 6.2. Crescimento e Distribuição Populacional; 6.3. Dinâmica Populacional e seus indicadores. 6.4. Teorias Demográficas; 6.5. As Pirâmides Etárias; 6.6. - As Atividades Econômicas e a Distribuição de Renda da População. 7. – Sociedade Rural Agropecuária: 7.1. A Revolução Verde; 7.2. Migrando do Campo para a Cidade; 7.3. Sistemas Agrícolas e Pecuários; 7.4. O Setor Agropecuário nos países Desenvolvidos e Subdesenvolvidos; 7.5. A Agroindústria e os Agronegócios. 8. – Sociedade Urbana Industrial: 8.1. Evolução do Setor Industrial; 8.2. Fatores Condicionadores das Grandes Concentrações Industriais. 8.3. Tipos de Indústrias; 8.4. As Atividades Industriais X Fontes Energéticas; 8.5. As cidades durante o capitalismo comercial e industrial; 8.6. A Produção da Cidade Moderna; 8.7. As Interações Urbanas contemporâneas: Redes e hierarquia; 8.8. Modo de vida da Sociedade Urbana Industrial; 8.9. Os processos de Terceirização e o porque da Economia Informal. 9. Da Guerra Fria ao Mundo Globalizado: 9.1. Economia de Mercado Capitalista X Economia Planificada Socialista; 9.2. As Diferenças no Nível de Desenvolvimento no Período da Bipolaridade; 9.3. Distinção entre Crescimento e Desenvolvimento Econômico; 9.4. A Nova Ordem Mundial Pós-Bipolaridade; 9.5. O Processo de Globalização Sócio-econômica; 9.6. Os Blocos Econômicos e a Regionalização da Economia Global. 10. Aspectos Naturais do Espaço Brasileiro: 10.1. Estrutura Geológica; 10.2. Classificações Geomorfológicas; 10.3. Circulação Atmosférica Geral e Secundária; 10.4. Massas de Ar atuantes sobre o território brasileiro; 10.5. Classificações Climáticas Aplicadas ao território brasileiro; 10.6. Aspectos climatológicos urbanos; 10.7. Tipos e Características dos Solos presentes no Brasil; 10.8. Tipos e Características das Formações Vegetais presentes no Brasil; 10.9. Principais Bacias Hidrográficas brasileiras; 10.10. Domínios Biomorfoclimáticos brasileiros. 11. Organização e Dinâmica do Espaço Brasileiro: 11.1. Os Ciclos Geo-econômicos; 11.2. A Integração do Território nacional; 11.3. A Ocupação do Espaço Nordeste; 11.4. A Divisão Político-Administrativa e as Propostas de Redefinições; 11.5. As Unidades Macrorregionais do Brasil. 12. Ocupação do Espaço Brasileiro: 12.1. Distribuição da População no território brasileiro; 12.2. Crescimento e Composição Étnica da População Brasileira; 12.3. Estrutura da População; 12.4. Processos Migratórios Externos e Internos no Brasil; 12.5. Mobilidade atual da população brasileira. 13. As Atividades Agropecuárias e Industriais no Brasil: 13.1. Características naturais e utilização do espaço agropecuário; 13.2. Modernização e transformações no campo; 13.3. Distribuição espacial e Estrutura do setor industrial. 14. Dinâmica Urbana no Brasil: 14.1. O advento do processo de industrialização nas cidades; 14.2. O Crescimento Urbano e a Metropolização; 14.3. A Hierarquia Urbana; 14.4. As problemáticas sócio-ambientais das grandes cidades.

COMUNICAÇÃO SOCIAL (Técnicas de Organização de Eventos, Técnicas de Comunicação) –
CÓDIGO - 309

1. Fundamentos científicos da comunicação: a evolução da comunicação e a sociedade de massa, os fenômenos da comunicação, o conhecimento científico da comunicação, modelos teóricos de comunicação; 2. Tendências emergentes: a teoria pós-moderna da comunicação na sociedade da informação, os efeitos da comunicação de massa, comunicação e pós-modernidade. 3. Responsabilidade Social e Comunicação; 4. O Processo de Comunicação: elementos e processo cíclico da comunicação, 5. Linguagens da comunicação; 6. Pesquisa de Opinião Pública; 7. Perspectivas Teóricas de Comunicação nas Organizações: organização enquanto sistema e a necessidade da comunicação sistêmica, informação x comunicação nas Organizações; 8. Instrumentos de comunicação: Regras de redação para os instrumentos de comunicação escrita. 9. Trabalhando com eventos - planejamento, organização e operacionalização de eventos: cerimonial, protocolo e etiqueta, tipologia de eventos, marketing de eventos, mídia de eventos, logística de eventos, captação de recursos, legislação aplicada a eventos, 10. Organização de eventos com foco no produtor.

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (FÍSICA) – CÓDIGO – 310 /335

1. Movimento em uma, duas e três dimensões. 1.1 Velocidade média e Velocidade instantânea. 1.2 Aceleração média e Instantânea. 1.3 Queda livre, lançamento vertical e oblíquo. 1.4 Movimento circular uniforme e variado. 2. Leis de Newton. 2.1 Leis de Newton. 2.2 Força elástica. 2.3 Forças de resistência. 2.4 Forças em trajetórias curvilíneas. 3. Trabalho e Energia. 3.1 Forças conservativas e não-conservativas. 3.2 Conservação da energia. 3.3 Sistemas conservativos e não-conservativos 4. Centro de Massa e Momento Linear. 4.1 Momento linear de um sistema de partículas. 4.2 Conservação do Movimento Linear. 4.3 Colisões mecânicas em uma e duas dimensões. 5. Dinâmica da Rotação. 5.1 Momento de uma força. 5.2 Momento de inércia. 5.3 Conservação do momento angular. 6. Gravitação Universal. 7. Estática do Corpo Rígido. 8. Mecânica dos Fluidos. 8.1 Estática dos fluidos. 8.2 Dinâmica dos fluidos. 9. Termometria e Dilatação Térmica. 10. Teoria Cinética dos Gases. 11. Calor. 11.1 Calorimetria. 11.2 Mudança de fase. 11.3 Propagação de calor. 12. Leis da Termodinâmica. 12.1 1ª Lei da Termodinâmica. 12.2 Entropia e a 2ª Lei da Termodinâmica. 13. Óptica Geométrica. 13.1 Reflexão. 13.2 Espelhos planos e esféricos. 13.3 Refração. 13.4 Lentes e Instrumentos ópticos. 14. Movimentos Oscilatórios. 14.1 Movimento Harmônico Simples. 14.2 Oscilações Amortecidas. 14.3 Oscilações Forçadas. 14.4 Ressonância. 15. Ondas. 15.1 Ondas Estacionárias. 15.2 Difração, polarização e interferência. 15.3 Acústica. 16. Óptica Física. 16.1 Difração, polarização e interferência da luz. 17. Eletrostática. 17.1 Força, campo e potencial elétrico. 17.2 Lei de Gauss. 17.3 Condutores em equilíbrio eletrostático. 18. Eletrodinâmica. 18.1 Corrente elétrica e densidade de corrente. 18.2 Modelo clássico da condução. 18.3 Leis de Ohm. 18.4 Circuitos elétricos simples e leis de Kirchhoff. 19. Eletromagnetismo. 19.1 Força e campo magnético. 19.2 Indução eletromagnética. 19.3 Correntes alternadas. 19.4 Propriedades magnéticas da matéria. 19.5 Ondas eletromagnéticas. 20. Relatividade e Física Nuclear. 20.1 Relatividade restrita. 20.2 Decaimento radioativo. 20.3 Fissão e fusão nuclear. 21. Física Quântica. 21.1 Radiação do corpo negro. 21.2 Efeito fotoelétrico. 21.3 Efeito Compton. 21.4 Espectros atômicos. 21.5 Átomo de hidrogênio, átomo de Rutherford-Bohr

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (BIOLOGIA) – CÓDIGO 311 / 317 /331 / 349

1. Componentes químicos dos seres vivos: 1.1 Substâncias inorgânicas: água e sais minerais; 1.2 Substâncias Orgânicas: 1.2.1 Carboidratos e Lipídios; 1.2.2 Proteínas; 1.2.3 Vitaminas e ácidos nucléicos. 2. Citologia: 2.1 Histórico, organização celular; envoltórios celulares, organelas celulares e núcleo celular; 2.2 Divisão celular. 2.3. Bioenergética; 2.3.1. Fotossíntese; 2.3.2. Respiração celular; 2.3.3. Fermentação. 3. Embriologia: 3.1 Gametogênese, tipos de óvulos; 3.2 Desenvolvimento embrionário: 3.2.1 Tipos de segmentação; 3.2.2 Mórula, blástula, gástrula, nêurula e organogênese; 3.3 Anexos embrionários e placenta. 4. Histologia Animal: 4.1 Tecidos epiteliais; 4.2 Tecido conjuntivo; 4.3 Tecido muscular; 4.4 Tecido nervoso. 5. Anatomia e fisiologia humana: 5.1 Aspectos gerais do sistema nervoso; 5.2 Aspectos gerais do sistema sensorial; 5.3 Aspectos gerais do sistema endócrino; 5.4 Aspectos gerais do sistema circulatório; 5.5 Aspectos gerais do sistema respiratório; 5.6 Aspectos gerais do sistema digestório; 5.7 Aspectos gerais do sistema excretor; 5.8 Aspectos gerais do sistema reprodutor. 6. Reinos da Natureza: 6.1 Reino Monera; 6.2 Reino Protista; 6.3 Reino Fungi; 6.4 Reino Plantae; 6.5 Reino Animalia; 6.6. Fisiologia vegetal; 7. Evolução: 7.1 Lamarckismo; 7.2 Darwinismo. 8. Genética: 8.1 1ª e 2ª Lei de Mendel; 8.2 Interação gênica; 8.3 Grupos sanguíneos; 8.4 Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo; 8.5. Genética das populações. 9. Ecologia: 9.1 Ciclos biogeoquímicos; 9.2 Sucessão ecológica; 9.3 Relações ecológicas; 9.4 Dinâmica das populações; 9.5 Poluição ambiental.

EDUCAÇÃO (Ensino-Aprendizagem, Fundamento da Educação, Metodologia da Pesquisa, Metodologia do Ensino, História da Educação e Didática) – CÓDIGO 313 / 325 / 330

1. Fundamentos históricos da educação. 2. A Pedagogia como teoria e prática da educação. 3. Educação inclusiva e diversidade cultural: demandas éticas, estéticas e políticas no processo de adaptação curricular. 4. Tendências pedagógicas em educação. 5. Abordagens do processo de ensino-aprendizagem: aspectos filosóficos, psicológicos e sociológicos. 6. Didática Geral: conceitos e abrangência do conhecimento pedagógico. 7. Transposição didática; interdisciplinaridade e contextualização. 8. Currículos: evolução, história, pressupostos filosóficos, sociológicos e psicológicos. 9. Planejamento e projetos educacionais. Fundamentos e metodologias do planejamento e seus pressupostos teóricos. 10. Planejamento participativo e construção de projetos pedagógicos: resgate da ação pedagógica na prática dos professores especialistas. Projeto Político Pedagógico (metodologia de elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação). 11. Gestão escolar: princípios e definições. 12. Avaliação Institucional e escolar. 13. Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico: aspectos gerais e normativos. 14. Bases Legais da Educação Nacional: Constituição Federal de 1988, Capítulo III, Seção I – da Educação, da Cultura e do Desporto; Lei Federal n.º 9.394/1996 (LDB); Lei Federal n.º 10.639/2003; Lei Federal 10.861 de 14 de abril de 2004, Decreto Federal nº 2.208, de 17 de abril de 1997, Decreto Federal n.º 5.154/2004, Decreto Federal nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, Decreto Federal nº 5.840, de 13 de julho de 2006. Pareceres e Resoluções da Educação Básica e da Educação Profissional; Pareceres e Resoluções da Formação de Professores. 15. Metodologia do Ensino: implicações metodológicas resultantes das diferentes abordagens. A prática educativa e a relação teoria e prática.

AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA (ENFERMAGEM) – CÓDIGO - 314 / 342

SAÚDE COLETIVA – 1. Assistência de enfermagem na saúde do Idoso; 2. Assistência de Enfermagem à mulher no período gravídico – puerperal; 3. Assistência de Enfermagem na prevenção do câncer do colo de útero e mama; 4. Assistência de Enfermagem na Saúde da Criança e Adolescente; 5. Programa Nacional de Imunização; 6. Sistematização da Assistência de enfermagem em saúde ocupacional: 6.1 Riscos ocupacionais em enfermagem e meios de prevenção; 7. Principais doenças de notificação compulsória. Hanseníase, tuberculose, dengue, febre amarela, Leishmaniose tegumentar americana e visceral, tétano acidental e Rubéola. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO CLIENTE EM SITUAÇÕES CLÍNICA E CIRÚRGICA – 8. Sistematização da Assistência de Enfermagem no Período Perioperatório – SAEP ao cliente/paciente submetidos a cirurgias dos sistemas: Gastrointestinal (colecistectomia, apendicectomia, colostomias, gastrectomia); Cardiovascular (Transplante, Revascularização), Respiratório (Pneumectomia, laringectomia), Geniturinário (Nefrectomia, Prostatectomia, Histerectomia e Transplante renal). Neurológico (craniotomias para: exereses de tumor cerebral e aneurismectomia). 9. Sistematização da Assistência de Enfermagem-SAE ao cliente/paciente portador de doenças dos sistemas: Gastrointestinal(colecistite, apendicite, gastrite, diverticulite, cirrose hepática, neoplasia de colon). Cardiovascular(hipertensão arterial sistêmica, insuficiência cardíaca congestiva, endocardite, miocardite, pericardite). Respiratório(DPOC, derrame pleural, pneumonia, neoplasia de laringe). Geniturinário(litíase renal, GNDA, IRA). Neurológico(aneurisma, tumor cerebral, meningite meningocócica). 10. Principais complicações apresentadas pelo cliente/paciente no período pós-operatório de: Colecistectomia, Prostatectomia, Transplante renal, Pneumectomia. Atuação da enfermagem na prevenção de infecção do sítio cirúrgico. 11. Assistência de enfermagem ao cliente/paciente em estado crítico: Politraumatismo, parada cardiorespiratória. 12. Função da enfermagem no centro de material e esterilização-CME: Estrutura física do CME; Fluxograma de pessoal e de material, Processo de esterilização; Tipos/meios de esterilização, Monitorização do processo de esterilização; Limpeza concorrente e terminal da CME. 13. Função da enfermagem no centro cirúrgico-CC: Estrutura física do CC, Fluxograma de pessoal e de material, Montagem e desmontagem da sala de operação, Posições para cirurgias e anestésias, Procedimentos em cirurgias infectadas, Limpeza concorrente e terminal do CC. ETICA PROFISSIONAL –15. Legislação do Exercício Profissional de Enfermagem: Código de Ética. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA 16. Assistência de enfermagem nas principais intercorrências psiquiátricas: Transtorno obsessivo compulsivo-TOC, Transtorno Bipolar, Esquifrenia, Depressão. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM OBSTETRÍCIA 17. Principais complicações obstétricas: Descolamento prematuro da placenta-DPP, Placenta prévia – PP, Toxemia gravídica: Pré – eclampsia e Eclampsia, Abortamento.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS (HISTÓRIA) – CÓDIGO – 316 / 346

HISTÓRIA GERAL 1. Pré-História - 1.1. Os povos paleolíticos e neolíticos: evolução socioeconômica e o desenvolvimento cultural. 2. A Antiguidade Oriental 2.1 A produção artístico-cultural e científica no Egito e na Mesopotâmia. 3. A Antiguidade Clássica 3.1A Grécia: evolução política; o escravismo; a produção artístico-cultural e científica, 3.2A Civilização Romana: a evolução política; o escravismo; a produção artístico-cultural; o Cristianismo. 4. O Mundo Medieval 4.1Caracterização do período medieval europeu, 4.2 O sistema feudal: origens; evolução e características gerais, 4.3 A Igreja e a Cultura medieval na Europa ocidental, 4.4 A civilização islâmica: aspectos religiosos, artísticos e

científicos, 4.5 A História da África e da cultura africana. 5. A Modernidade 5.1O Estado Moderno absolutista e mercantilista: conceitos, origens, teóricos e características gerais, 5.2A Expansão Marítimo-Comercial européia: pioneirismo português; principais viagens e conseqüências, 5.3 O Renascimento Cultural, 5.4 Reforma Religiosa, 5.5 O colonialismo espanhol e inglês na América: aspectos gerais, 5.6 O Iluminismo e sua influência no mundo ocidental. 5.7 As revoluções burguesas na Europa e na América nos séculos XVII e XVIII. 6. A Contemporaneidade no Século XIX 6.1 O Império Napoleônico e a reorganização dos Estados absolutistas na Europa com o Congresso de Viena, 6.2 A independência da América espanhola: o processo libertário e o quadro sociopolítico e econômico pós-emancipações, 6.3 As teorias socialistas no século XIX e as lutas operárias na Europa 6.4 O imperialismo europeu na África e Ásia e suas conseqüências, 6.5 A produção artística e cultural no Século XIX. 7. O Século XX 7.1 A Revolução Russa de 1917: desenvolvimento e influência no mundo contemporâneo, 7.2 A Primeira Grande Guerra: desenvolvimento do conflito, conseqüências e o novo mapa europeu pós-1919, 7.3 O período Entre-Guerras: a crise mundial de 1929 e os regimes fascistas na Itália, Alemanha, Portugal e Espanha, 7.4 A Segunda Guerra Mundial: desenvolvimento do conflito, conseqüências, a nova ordem político e econômica mundial e a Guerra Fria, 7.5 A descolonização da África e Ásia: o processo emancipacionista e quadro político e socioeconômico no continente afro-asiático pós-emancipação, 7.6 A América Latina no pós-45: os regimes ditatoriais nas décadas de 1960/70 e a redemocratização na década de 1980, 7.7A Era Gorbachev: a crise e queda do bloco socialismo; a desintegração da URSS; as mudanças no Leste europeu e as novas relações internacionais, 7.8 O conflito árabe-israelense e a instabilidade no Oriente Médio. HISTÓRIA DO BRASIL - 1. A Pré-História Brasileira - 1.1 Vestígios da presença humana no Brasil antes de 1500 e os principais sítios arqueológicos brasileiros. 2. A Sociedade Indígena Brasileira 2.1 Principais etnias à época dos descobrimentos; a escravização do gentio; a produção artístico-cultural; e organização socioeconômica. 3. O Brasil até 1530 - 3.1 A chegada dos primeiros europeus à Terra de Santa Cruz 3.2 O extrativismo do pau-brasil. 4. A Colonização do Brasil 4.1 Fundamentos e características da colonização brasileira; a empresa açucareira no Nordeste brasileiro e a escravidão 4.2 A sociedade colonial brasileira e a economia complementar na colônia 4.3 A administração colonial: Capitânicas Hereditárias, Governos-gerais e as Câmaras Municipais, 4.4 A cultura afro-brasileira, 4.5 Os holandeses em Pernambuco: as invasões ao Nordeste; a administração de Nassau; a Insurreição Pernambucana, 4.6 A expansão territorial entre os séculos XVI e XVII: os mecanismos econômicos e militares e a consolidação das fronteiras brasileiras, 4.7 A economia mineradora em Minas Gerais: o extrativismo e o controle português; a sociedade mineira; conseqüências do ciclo do ouro em Minas; as manifestações barrocas em Minas Gerais, 4.8 Revoltas no Brasil colônia: o nativismo na Guerra dos Mascates; as rebeliões emancipacionistas mineira, baiana e pernambucana, 4.9 O processo de independência do Brasil: de 1808 a 1822. 5. O Brasil Império 5.1 O Primeiro Reinado: caracterização do período; a Constituinte de 1823 e a Constituição de 1824; a Confederação do Equador e a abdicação de D. Pedro I, 5.2 A Regência: caracterização do período; o quadro político-partidário; o Ato Adicional de 1834; a Regência Una e as rebeliões do período, 5.3 Segundo Reinado: caracterização do período; principais fatos políticos; a Revolta Praieira; a Guerra do Paraguai, 5.4 Apogeu do Segundo Reinado: a cafeicultura e a imigração européia; o surto industrial; o abolicionismo; a queda do Império; a cultura artística no Império. 6. A República Brasileira 6.1A República Velha: a República dos Coronéis (caracterização; os movimentos sociopolíticos, populares e messiânicos; o Movimento Modernista; a queda do regime oligárquico), 6.2A Era Vargas: os governos provisório, constitucional e ditatorial, 6.3A República Populista: caracterização do período; o desenvolvimentismo econômico-industrial; panorama cultural nas décadas de 1950/60; a queda do populismo, 6.4 O Regime Militar: caracterização do período; principais fatos históricos; o milagre econômico; a abertura política, 6.5A Nova República: de José Sarney a Luis Inácio "Lula" da Silva

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS (SOCIOLOGIA) – CÓDIGO – 318

Principais teóricos e correntes sociológicas; 2.Principais modelos sócio-históricos: trabalho agrícola, industrial e pós-industrial; 3.Principais instituições sociais e sua problemática; 4.Modernidade e Pós-modernidade; 5.Exclusão social e a realidade brasileira; 6. A sociedade capitalista e as transformações no mundo do trabalho; 7.Os produtos da ciência e da técnica e suas implicações sobre o mundo do trabalho e da educação; 8. A construção do conhecimento; 9. A Globalização e a Reestruturação Produtiva; 10.Estratificação, Mobilidade social e Mudança social.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS (FILOSOFIA) – CÓDIGO – 319 / 350

1 Filosofia: mito e filosofia. 2 Filosofia na antiga Grécia. 3 O pensamento filosófico: suas características. 4 Ceticismo e dogmatismo em Filosofia e ideologia. 5 Filosofia e educação. 6 O conhecimento: lógica formal e método dialético. 7 Teoria de conhecimento: da Antiguidade aos tempos atuais. 8 Conhecimento filosófico e conhecimento científico-tecnológico. 9 O homem: visões e teorias - racionalismo e empirismo. 10 Idealismo e materialismo dialético. 11 Positivismo. 12 Existencialismo. 13 Fenomenologia. 14 Ética e política: concepções, liberalismo e neoliberalismo. 15 Estado, socialismo,

democracia, autoritarismo e cidadania, moral, liberdade e determinismo. 16 Estética: concepções. 17 Arte e pensamento. 18 Funções da arte. 19 Questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem de filosofia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (MATEMÁTICA) CÓDIGO – 320 / 328/ 344

1. Conjuntos. 2. Conjuntos numéricos. 3. Regra de três, porcentagem, juros simples e juros compostos. 4. Função: Composição de funções; Funções injetora, sobrejetora e bijetora; Função inversa. 5. Função afim. 6. Função quadrática. 7. Função modular. 8. Função exponencial. 9. Logaritmos. 10. Função logarítmica. 11. Trigonometria. 12. Funções trigonométricas. 13. Seqüências numéricas: Progressão aritmética; Progressão geométrica. 14. Matrizes. 15. Determinantes. 16. Sistemas de equações lineares. 17. Análise combinatória. 18. Binômio de Newton. 19. Probabilidade. 20. Números Complexos. 21. Polinômios. 22. Equações Polinomiais. 23. Geometria plana. 24. Geometria espacial: Poliedros convexos; Prisma; Pirâmide; Cilindro; Cone; Esfera. 25. Geometria analítica. 26. Noções de Estatística: Distribuição de freqüências; Representação gráfica; Medidas de tendência central; Medidas de dispersão. 27. Limite. 28. Derivada. 29. Integral indefinida. 30. Integral definida

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS (LINGUA PORTUGUESA) – CÓDIGO – 321 / 327 / 343

Tópicos de Texto e de Conhecimento Lingüístico: 1. Compreensão e interpretação de textos; princípios de textualidade; 2. Relações semânticas, recursos estilísticos e efeitos de sentido; 3. Tipos textuais e gêneros textuais; 4. Estrutura e formação das palavras; 5. Flexão nominal e verbal; 6. Concordância nominal e verbal; 7. Regência nominal e verbal; 8. Relações morfo-sintático-semânticas da oração e do período; 9. Pontuação expressiva e efeitos de sentido; 10. Variação linguística e preconceito lingüístico.

Tópicos de Literatura: 1. A linguagem literária: denotação e conotação; figuras de linguagem; 2. Elementos estruturais do texto ficcional-narrativo; 3. O Barroco e o Arcadismo no Brasil: Gregório de Matos e Tomás Antônio Gonzaga; 4. Poesia romântica brasileira: Gonçalves Dias, Álvares de Azevedo e Castro Alves; 5. Prosa romântica brasileira: José de Alencar; 6. Realismo/ Naturalismo no Brasil: Machado de Assis/ Aluísio de Azevedo; 7. A Semana de Arte Moderna; 8. A poesia modernista: Manuel Bandeira, Carlos Drummond de Andrade e João Cabral de Melo Neto; 9. O romance social dos anos 30: Graciliano Ramos; 10. Poesia e prosa contemporâneas: Mário Quintana e Luis Fernando Veríssimo.

Tópicos de Conhecimentos Pedagógicos Aplicados ao Ensino de Língua e Literatura: 1. Concepções de língua e implicações sobre o ensino; 2. Os objetivos do ensino da língua portuguesa e a organização dos eixos de ensino; 3. O ensino da linguagem oral na escola: seleção de objetivos e de gêneros orais; avaliação da aprendizagem; 4. Gêneros textuais e ensino: planejamento de seqüências didáticas voltadas para o desenvolvimento de capacidades de produção e compreensão de gêneros escritos; 5. Análise crítica de atividades de compreensão de textos; avaliação de leitura na escola; 6. Literatura, formação de leitores e sua avaliação; 7. A produção de textos na escola: mecanismos de textualização; avaliação do texto escrito e intervenção do professor na situação de produção; 8. Avaliação crítica de atividades de análise linguística e relações com as concepções sobre língua e variação linguística; 9. O ensino de língua na perspectiva da educação profissional integrada à educação básica; 10. O ensino de língua na educação profissional integrada à educação básica, na modalidade educação de jovens e adultos.

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (QUÍMICA) – CÓDIGO – 322 / 347

Química Geral Modelos atômicos. Princípio de incerteza de Heisenberg. Princípio da dualidade onda-partícula. Efeito fotoelétrico. Números quânticos e distribuição eletrônica. Orbitais atômicos. Classificação periódica dos elementos químicos. Propriedades periódicas. Ligações iônicas. Ciclo de Haber-Born. Ligações covalentes. Hibridação de orbitais. Geometria Molecular. Ligações metálicas. Forças intermoleculares. Estado sólido. Semicondutores. Teorias ácido-base. Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos. Reações químicas inorgânicas. Massa atômica e molecular. Número de Avogadro. Conceito de mol. Cálculo estequiométrico. Cálculo de fórmulas. Estudo dos gases. Físico-química Soluções. Coeficiente de solubilidade. Unidades de concentração. Diluição e mistura de soluções. Titulação ácido-base. Colóides. Propriedades coligativas: tonoscopia, ebulioscopia, criscopia e osmoscopia. Termodinâmica química: energia interna, trabalho, calor, entalpia, energia de ligação, lei de Hess, entropia, energia livre de Gibbs. Cinética química: velocidade média de reação, lei de velocidade, energia de ativação, mecanismos de reação. Equilíbrio químico molecular. Constantes de equilíbrio (K_c e K_p). Equilíbrio iônico. Hidrólise de sais. Solução tampão. Produto de solubilidade. Química Orgânica Classificação de cadeias carbônicas. Hidrocarbonetos: alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, ciclanos, ciclenos e aromáticos. Álcoois. Fenóis. Éteres. Ésteres. Ácidos carboxílicos. Cetonas. Aldeídos. Anidridos. Aminas. Amidas. Nitrilas. Isonitrilas. Nitrocompostos. Haletos orgânicos.

Isomeria plana: cadeia, posição, compensação, função e tautomeria. Isomeria espacial: geométrica e ótica. Reações orgânicas: eliminação, adição, substituição e oxi-redução. Efeitos eletrônicos: efeito indutivo e ressonância. Química Analítica Qualitativa

Reações características, métodos de separação e identificação dos cátions do grupo I (Ag^+ , Pb^{2+} , Hg^+), grupo II (Cu^{2+} , Hg^{2+} , Bi^{3+} , Cd^{2+} , As^{3+} , As^{5+} , Sb^{3+} , Sb^{5+} , Sn^{2+} , Sn^{4+}), grupo III (Fe^{3+} , Cr^{3+} , Al^{3+} , Zn^{2+} , Mn^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+}), grupo IV (Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+}) e grupo V (Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , Li^+ e NH_4^+). Classificação dos ânions. Reações características, métodos de separação e identificação dos ânions. Química Analítica Quantitativa Amostragem. Preparação de amostras para a análise. Preparação de soluções para a análise. Análise gravimétrica. Titulometria de neutralização e de precipitação. Complexometria. Titulometria de oxi-redução. Bioquímica Carboidratos: estrutura básica, famílias de monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos. Lipídeos: definição, classificação, ácidos graxos, esteróides, carotenóides, vitaminas A, E e K. Aminoácidos (ocorrência e estrutura). Ligação peptídica. Proteínas: definição, estrutura e classificação. Desnaturação das proteínas. Bioenergética celular (estrutura e ciclo do ATP). Análise Instrumental Cromatografia a gás. Cromatografia líquida. Espectrofotometria UV-VIS. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de plasma. Espectrometria de infravermelho.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS (ARTES) – CÓDIGO 323

1-Técnica vocal: relaxamento, respiração, aquecimento e desaquecimento vocal, ressonância, articulação e vocalises. 2-Organologia: classificação dos instrumentos musicais. 3-Música popular brasileira dos anos 50 à contemporaneidade. 4-Cena musical pernambucana da atualidade. 5-Manifestações culturais tradicionais: possibilidades pedagógicas. 6-Mídia e educação musical. 7-Avaliação em música. 8-Metodologias de ensino de música no séc. XX. 9-Práticas musicais cotidianas no contexto escolar. 10-Prática musical coletiva: coral e instrumental. 11-A legislação para o ensino de música no Brasil.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS (EDUCAÇÃO FÍSICA) – CÓDIGO 324 / 334 / 348

1. História da Educação Física. 2. Tendências Pedagógicas da Educação Física. 3. A Educação Física como componente curricular no Ensino médio: função social, objetivos e características. 4. A Educação Física no currículo escolar organizada em ciclos de escolarização. 5. Conteúdos da Educação Física: Jogo, Esporte, Ginástica, Dança e Lutas. 6. Metodologia do ensino da Educação Física. 7. Avaliação do processo ensino-aprendizagem em Educação Física. 8. O trato da saúde nas aulas de Educação Física. 9. O Esporte Escolar: treinamento, fundamentos, regras, técnica, tática e competição.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS (LÍNGUA INGLESA) – CÓDIGO – 326

1. Estratégias de leitura em língua inglesa: 1.1. Predição. 1.2. Palavras cognatas. 1.3. Skimming. 1.4. Scanning; 2. Nominal Groups. 2.1. Headwords. 2.2. Modifiers; 3. Topic Sentences. 3.1. Supporting Details; 4. Afijos. 4.1. Prefixos. 4.2. Sufixos; 5. Tempos Verbais. 5.1. Simple Present. 5.2. Present Contínuos. 5.3. Simple Past. 5.3.1. Regular Verbs. 5.3.2. Irregular Verbs. 6. Present Perfect. 7. Present Perfect Progressive. 8. Simple Future; 6. Passive Voice; 7. Logical Connectors; 8. Contextual Reference; 9. Adjectives. 9.1. Comparative. 9.2. Superlative; 10. Preposition. 10.1. Place. 10.2. Time.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (INFORMÁTICA) – CÓDIGO 332

1. Arquitetura de Computadores - Sistemas numéricos; Organização de Computadores; Barramento, comunicações, interfaces e periféricos; Organização de memória; Memória auxiliar; Arquiteturas RISC E CISC; 2. Introdução a Sistemas Operacionais - Gerenciamento de arquivos; Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída; Operação de Sistemas Operacionais padrão Microsoft (DOS, Windows 9x/XP/ME Windows NT e Windows Server); Operação de Sistemas Operacionais padrão Linux; 3. Conceitos de transmissão de dados - Sinais digital e analógico; Sistemas de comunicação, meios de transmissão; 4. Tipos de Redes - LANS, MANS E WANS 5. Topologias de Redes e Meios Físicos de Transmissão; 6. Modelo de Referência OSI/ISO; 7. Padrões de redes - ETHERNET, FAST-ETHERNET; 8. Protocolos - Protocolos de Comunicação (Pilha TCP/IP); Protocolos da Internet; 9. Serviços - Telnet e SSH; Correio Eletrônico; World Wide Web; FTP; 10. Arquitetura de Rede de Computadores - Ponto a Ponto; Cliente/servidor; 11. Conceitos Web - Servidores Http, browser, clientes; 12. Editores de páginas para Internet; 13. Linguagem de programação para Internet - HTML, JavaScript; 14. Conceitos e diferenças de sistemas livres e proprietários; 15. Aplicativos Office livre e proprietário; 16. Ferramentas CAD para documentação e projeto;

PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN (MÚSICA) – CÓDIGO - 333

1-Técnica vocal: relaxamento, respiração, aquecimento e desaquecimento vocal, ressonância, articulação e vocalises. 2-Organologia: classificação dos instrumentos musicais. 3-Música popular brasileira dos anos 50 à contemporaneidade. 4-Cena musical pernambucana da atualidade. 5-Manifestações culturais tradicionais: possibilidades pedagógicas. 6-Mídia e educação musical. 7-Avaliação em música. 8-Metodologias de ensino de música no séc. XX. 9-Práticas musicais cotidianas no contexto escolar. 10-Prática musical coletiva: coral e instrumental. 11-A legislação para o ensino de música no Brasil.

RECURSOS NATURAIS (AGROINDÚSTRIA) – CÓDIGO – 336/352

Agroindústria 1) Conservação de Alimentos: Fundamentos da preservação dos alimentos; Importância da conservação dos alimentos; Conseqüências da má conservação dos alimentos; Principais Métodos de Conservação dos Alimentos: adição de aditivos químicos, uso do calor, uso do frio, uso de radiação, fermentação, controle da umidade, defumação e embalagens dos alimentos; Alterações nos alimentos provocados pelo uso do calor, frio, aditivo e radiação; Fatores que afetam a eficiência do método de conservação. 2) Higiene e Legislação da Indústria de Alimentos: Princípios básicos de Higienização; Procedimento geral de Higienização; Agentes químicos para Higienização; Avaliação da eficiência microbiológica de sanificantes químicos associados ao procedimento de higienização; Higiene Alimentar; Higiene Ambiental; Legislação vigente de alimentos; 3) Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos: Fundamentos teóricos sobre sistemas da qualidade. Padrões de identidade e qualidade. Boas práticas de manipulação. Análise de perigos e pontos críticos de controle. Controle estatístico. 4) 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. Intoxicação e infecções de origem alimentar. Processos fermentativos. Conservação dos alimentos. Análises microbiológicas de alimentos. 5) Fisiologia Pós-Colheita: Atividade respiratória; Processamento mínimo de frutas e hortaliças; Perdas pós-colheita; Fatores pré-colheita e colheita; Embalagem e transporte; Armazenamento; Qualidade pós-colheita. 6) Processamento de Frutas e Hortaliças: Estrutura, composição química e valor nutritivo de frutas e hortaliças; Pré-processamento; Elaboração e controle de qualidade de geléias, geleados, doces em massa, doces em calda, doces em barra, envasados, congelados, desidratados, polpas, sucos; Processamento de derivados de tomate; Licores; Conservas. 7) Processamento de mandioca: Origem e distribuição geográfica da mandioca; fatores sócio-culturais ligados ao cultivo e processamento da mandioca; Classificação da mandioca; Composição da raiz e da parte aérea da mandioca; Tecnologia da produção: farinha de mesa, polvilho, fécula ou goma fresca e seca, polvilho azedo, tapioca, sagu e massa puba; estudo e uso da manípueira como alimento animal, defensivos e fertilizantes. 8) Processamento da cana-de-açúcar: Composição química da cana-de-açúcar; Corte da cana e determinação do ponto de colheita; Recepção e preparo da cana-de-açúcar pela indústria canavieira; Laboratório de sacarose: parâmetros analisados; Produção de álcool a partir da cana-de-açúcar; Produção de açúcar; Produção de rapadura. 9) Processamento de Leite e Derivados: Composição, propriedades físico-químicas e nutricionais do leite e derivados. Obtenção higiênica, recepção e processamento do leite e derivados: lácteos concentrados e desidratados, lácteos fermentados, manteiga, queijos. 10) Processamento de Carnes e Derivados: Fundamentos da Ciência da Carne; Aspectos Higiênico-Sanitários da Carne; Matérias-Primas, Envoltórios, Recipientes, Aditivos e Condimentos empregados no processamento de Carnes; Abate Humanitário; Processamentos tecnológicos da Carne.

RECURSOS NATURAIS (ZOOTECNIA) – CÓDIGO – 337

BOVINOCULTURA: 1. Situação atual da produção de leite e de carne no Brasil; 2. Sistema digestivo; 3. Sistema de produção de leite e carne no Brasil; 4. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 5. Manejo de bezerras e bezerras do nascimento a desmama; 6. Manejo de vacas secas e em lactação; 7. Manejo de reprodutores; 8. Manejo reprodutivo; 9. Manejo sanitário; 10. Ambiente em bovinocultura; 11. Forragicultura 11.1. Formação de pastagens; 11.2. Formação de capineiras; 11.3. Conservação de forragens. AVICULTURA: 1. Manejo sanitário; 2. Manejo alimentar; 3. Criação e manejo de frangos de corte; 4. Criação e manejo de poedeiras comerciais; 5. Ambiente, instalações e equipamentos; CAPRINO-OVINOCULTURA: 1. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 2. Manejo de cabritos, cordeiros, cabras, ovelhas e reprodutores; 3. Manejo reprodutivo; 4. Manejo sanitário; 5. Sistemas de criação; 6. Recursos forrageiros utilizados na alimentação; SUINOCULTURA: 1. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 2. Manejo reprodutivo; 3. Manejo sanitário; 4. Manejo de leitões, recria e terminação; 5. Manejo de matrizes e cachasos. APICULTURA: 1. Importância econômica da apicultura 2. Criação, manejo, instalações e equipamentos apícolas.

HOSPITALIDADE E LAZER (HOTELARIA) – CÓDIGO – 338

1. História da hotelaria no mundo e no Brasil. 2. Operação hoteleira 3. O mercado de hospedagem dentro da visão sistêmica de turismo. 4. Gestão de meios de hospedagem e suas variações quanto ao porte (pequeno, médio e grande) do empreendimento. 5. A participação dos meios de hospedagem no desenvolvimento turístico local. 6. A hospitalidade nas organizações turísticas. 7. O planejamento e gestão em organizações da área de hospedagem .8. Estrutura organizacional em meios de hospedagem. 9. Gestão de recursos humanos em meios de hospedagem. 10. O mercado turístico e os impactos causados/sofridos pelos meios de hospedagem. 11. Pesquisa científica e produção do saber em turismo e hotelaria 12. Tipologia e classificação dos meios de hospedagem. 13. Marketing turístico e hoteleiro

HOSPITALIDADE E LAZER (Turismo,) – CÓDIGO – 339

1. Fundamentos do turismo: aspectos históricos, científicos, conceitos; 2. Hospitalidade e lazer e suas interfaces com o turismo; 3. A estrutura do SISTUR – sistema turístico; 4. Pesquisa científica em Turismo; 5. Planejamento e Organização de eventos; 6. Transportes turísticos; 7. Políticas e gestão pública para o turismo; 8. Agências de Turismo: tipologia, gestão e operação; 9. Aproveitamento turístico de unidades de conservação brasileiras; 10. Planejamento responsável do turismo; 11. Técnicas de interpretação do patrimônio aplicadas ao turismo cultural.

RECURSOS NATURAIS (Agroecologia, Administração Rural, Agricultura) – CÓDIGO – 340

1.Administração Rural; 1.1.Conceito; 2.Empresa Rural; 2.1.Conceito; 2.2 Unidade de produção; 3. Níveis empresariais; 4. Funções administrativas; 5. Áreas Empresariais; 6.Ambiente empresarial; 7.Estratégia empresarial; 8. Custos de produção; 9. Custos de comercialização; 10. Comercialização agrícola; 10.1. Conceito; 10.2. Tipos de mercado; 10.3. Canal de comercialização; 10.4. Fluxo de comercialização; 10.5. Mecanismos de mercado; 11.Formação de preços; 11.1 Mark-up; 11.2.Margem de lucro. 12. A Educação Ambiental como ferramenta necessária ao equilíbrio dos ecossistemas terrestres e aquáticos. 13.A importância da Educação ambiental na crise ecológica que assola o planeta. 14. O Histórico do surgimento da Educação ambiental no mundo e no Brasil. 15. Conceitos básicos ligados ao Meio Ambiente e à Educação Ambiental. 16. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. 17. Tipos de resíduos agroindustrial e formas de aproveitamento. 18. As Bacias hidrográficas do Brasil. 19. Legislação Ambiental, Constituição Federal – capítulo VI do meio ambiente, Art.225,§1º,2º,3º,4º,5º e 6º.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (Lógica I e II, Linguagem de Programação I e II, Engenharia de Software, Banco de Dados, Projeto de Programação) – CÓDIGO 341

1.Lógica e Linguagem de Programação: Conceitos fundamentais; Tipos primitivos de dados; Memória, constantes e variáveis; Operadores aritméticos, lógicos e relacionais; Comandos básicos de atribuição e de entrada e saída de dados; Funções primitivas; Estruturas condicionais; Estruturas de repetição; Estrutura de dados homogêneas (Matrizes de uma dimensão ou vetores, operações básicas com matrizes do tipo vetor, matrizes com mais de uma dimensão, operações básicas com matrizes de uma ou mais dimensão); Estrutura de dados heterogêneas; Procedimentos e funções; Variáveis globais e locais; Método Top-Down; Passagem de parâmetros por valor e referência; Algoritmos de ordenação; Pesquisa seqüencial e binária; Recursividade; Desenvolvimento de tipo registro ;Pilha; Fila; Lista ; Lista Circular; Ambientes de desenvolvimento de programas; API gráfica, componentes e eventos; Acesso à banco de dados; Arquiteturas Cliente-servidor; Prototipação de sistemas e testes; Linguagens Java e Delphi; 2. Orientação a Objetos (Encapsulamento, Herança, Polimorfismo); 3. Programação Web: Ambientes de desenvolvimento e linguagens de programação para WEB; Bases de HTML: Criação de formulários; Folha de estilo (CSS); Funções básicas e avançadas; Cookies e sessão; Prototipação de sistemas; Javascript; 4. Banco de Dados: Classes de usuários; Arquitetura de modelos de banco de dados; Arquitetura cliente-servidor e multicamadas; Esquema, instância e estado de um banco de dados; Linguagens do SGBD; Modelo entidade relacionamento (entidades, atributos, relacionamento, tipos de relacionamento, agregação, herança, mapeamento ER); Modelo relacional (tabelas, chaves primárias e estrangeiras); Normalização; Dependências funcionais; Formas normais baseadas em chaves primárias; Ferramentas CASE para modelagem de dados; Linguagem de definição e controle de dados (DDL e DCL); Linguagem de manipulação de dados (DML); Consultas em SQL; 5. Engenharia de Software: Análise de Requisitos; Projeto; Testes; Implementação; Estimativas de custos de softwares; Metodologias para documentação e acompanhamento de projetos; Especificação de testes e validação de sistemas; (Unified Modeling Language (UML); Padrões de Projeto; RUP (Rational Unified Process)

RECURSOS NATURAIS (Irrigação, Drenagem, Fruticultura, Agricultura, Jardinagem, Cultura Anuais, Olericultura, Culturas Perenes, Topografia, Mecanização Agrícola) – CÓDIGO – 351

1. Irrigação e Drenagem: 1.1. Aspectos gerais sobre a irrigação e drenagem, Relação solo-água-planta, Dinâmica da água no solo, Absorção e movimento da água no solo, Efeitos da irrigação na drenagem, Sistemas de irrigação por aspersão, Sistemas de irrigação localizada ou microirrigação, Sistemas de irrigação por superfície. Manejo de irrigação. Caracterização, morfologia e interpretação de bacia hidrográfica. Produção agrícola na bacia hidrográfica. Matas ciliares e outras áreas protegidas na bacia hidrográfica. 1.2. Drenagem e o sistema solo-planta. Identificação e diagnóstico de áreas com problemas de drenagem. Drenagem superficial. Determinação das propriedades do solo. Hidrologia subterrânea. Para a estação e irrigação (regime variável e regime permanente). Método e dimensionamento de sistemas de drenagem. Materiais e métodos construtivos para drenagem subterrânea. Salinização e drenagem. 2. Fruticultura - Cultivo das culturas: mangueira, bananeira, videira, maracujazeiro: 2.1. Origem, histórico e distribuição; 2.2. Importâncias econômica e nutricional; 2.3. Propagação das frutíferas; 2.4. Influências do clima e solo; 2.5. Formação do pomar, preparo do solo, nutrição e adubação; 2.6. Técnicas de cultivo e tratos culturais; 2.7. Manejo de pragas e doenças; 2.8. Colheita, embalagem e comercialização. 3. Jardinagem - Floricultura e plantas ornamentais:

Propagação de plantas floríferas e plantas ornamentais; Instalação de viveiros ou casas de vegetação para produção de mudas; Manejo do viveiro; Manejo de pragas e doenças nos viveiros. 4. Culturas Anuais - Arroz, Feijão e milho: 4.1. Origem, histórico e distribuição; 4.2. Importâncias econômica e nutricional; 4.3. Influências do clima e solo; 4.4. Preparo do solo, plantio, nutrição e adubação; 4.5. Técnicas de cultivo e tratamentos culturais; 4.6. Manejo de pragas e doenças; 4.7. Colheita e comercialização. 5. Olericultura - Cultivo das culturas alface, cenoura e pimentão: 5.1. Origem, histórico e distribuição; 5.2. Importâncias econômica das olerícolas e nutricional; 5.3. Influências do clima e solo; 5.4. Variedades e propagação; 5.5. Formação da horta, preparo do solo, nutrição e adubação; 5.6. Tratamentos culturais; 5.7. Manejo de pragas e doenças; 5.8. Colheita e comercialização. 6. Culturas Perenes - Cultivo das culturas Café e Cana-de-açúcar: 6.1. Origem, histórico e distribuição; 6.2. Importâncias econômica e nutricional; 6.3. Influências do clima e solo; 6.4. Variedades e propagação; 6.5. Preparo do solo, plantio, nutrição e adubação; 6.6. Técnicas de cultivo e tratamentos culturais; 6.7. Manejo das pragas e doenças; 6.8. Colheita e comercialização. 7. Topografia : Noções sobre a Geodésia, Unidades de medidas usadas na topografia, Elementos angulares de orientação dos alinhamentos, Noções de Desenho topográfico; Métodos de levantamentos topográficos planimétricos; Métodos de levantamentos topográficos altimétricos; Divisão e demarcação de terras. 8. Mecanização Agrícola: Definição e classificação de tratores; os sistemas do trator; máquinas, equipamentos e operações de desmatamento; preparo periódico do solo: primário, secundário, reduzido e plantio direto; implementos agrícolas: trator agrícola; parâmetros físicos dos solos aplicados à mecanização agrícola; dimensionamento do conjunto trator e implemento em função do solo; projeto de dimensionamento trator x implemento.

RECURSOS NATURAIS (Bovinocultura, Caprinocultura, Suinocultura, Ovinocultura) – CÓDIGO - 353
BOVINOCULTURA 1. Situação atual da produção de leite e de carne no Brasil; 2. Sistema digestivo; 3. Sistema de produção de leite e carne no Brasil; 4. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 5. Manejo de bezerras e bezerras do nascimento a desmama; 6. Manejo de vacas secas e em lactação; 7. Manejo de reprodutores; 8. Manejo reprodutivo; 9. Manejo sanitário; 10. Ambiência em bovinocultura; 11. Forragicultura 11.1. Formação de pastagens; 11.2. Formação de capineiras; 11.3. Conservação de forragens.SUINOCULTURA: 1. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 2. Manejo reprodutivo; 3. Manejo sanitário; 4. Manejo de leitões, recria e terminação; 5. Manejo de matrizes e caçafatos.CAPRINO-OVINOCULTURA: 1. Manejo alimentar nas diversas fases de criação; 2. Manejo de cabritos, cordeiros, cabras, ovelhas e reprodutores; 3. Manejo reprodutivo; 4. Manejo sanitário; 5. Sistemas de criação; 6. Recursos forrageiros utilizados na alimentação;

RECURSOS NATURAIS (Avicultura, Apicultura,) – CÓDIGO - 354

1. Evolução histórica;2. Importância sócio-econômica;3. Situação atual da avicultura no Brasil e no Mundo;4. Aparelho digestório;5. Manejo sanitário;6. Manejo alimentar;7. Sistemas de criação;8. Indústria Avícola;9. Avicultura como exploração zootécnica;10. Criação e manejo de frangos de corte;11. Criação e manejo de poedeiras comerciais e matrizes;12. Produção de pintos e pintainhas;13. Ambiência, instalações e equipamentos;14. Comercialização dos produtos avícolas .APICULTURA 1. Importância econômica da apicultura no Brasil; 2. Criação, manejo, instalações e equipamentos apícolas; 3. Principais produtos apícolas.

PRODUÇÃO INDUSTRIAL – CÓDIGO - 355

Mecânica dos Fluidos Sistema de unidades. Conversões entre os sistemas de unidades. Densidade absoluta ou massa específica. Peso específico. Viscosidade dinâmica. Viscosidade cinemática. Pressão. Lei de Pascal. Lei de Stevin. Conversões entre pressões. Pressões absolutas e efetivas. Medidores de pressão. Equilíbrio de líquidos em vasos comunicantes. Vazão. Classificação dos movimentos. Regime de escoamento. Número de Reynolds. Equação da continuidade e Equação de Bernoulli. Perda de carga. Funções de tubulações e seus acessórios, válvulas, tanques, bombas e compressores. Transmissão de Calor Condutividade térmica. Condução de calor unidimensional. Conceito de resistência térmica. Condução de calor em paredes compostas. Raio crítico de isolamento. Condução unidimensional com geração de calor. Paredes aletadas. Conceito de convecção. Convecção forçada e natural. Convecção forçada no interior de tubos e dutos. Coeficiente de transmissão de calor por convecção. Transmissão de calor por radiação. Radiação de corpo negro. Fator de forma. Mecanismos combinados de transmissão de calor. Tipos básicos de trocadores de calor. Diferença de temperatura média. Fatores de incrustação em trocadores de calor. Operações Unitárias Balanços de massa e energia em equipamentos e sistemas reacionais. Filtração. Decantação. Centrifugação. Flotação. Evaporação. Cristalização. Mecanismos de crescimento de cristais. Destilação. Secagem. Umidificação. Absorção. Desintegradores mecânicos: britadores, moinhos e trituradores. Processos Químicos Tratamento de água: água potável, água para fins industriais, processos de precipitação, desmineralização, deionização, floculação e remoção de dureza. Produção de gases industriais: dióxido de carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, acetileno, dióxido de enxofre. Processos industriais para produção de cerâmicas, vidros, cimento, cloro, soda

caústica, ácido sulfúrico, enxofre, papel, óleos vegetais, gorduras, detergentes, sabões, açúcar, álcool etílico, plásticos, elastômero, fertilizantes, inseticidas e herbicidas. Introdução à Tecnologia do Petróleo
Teorias geológicas da formação do petróleo. Constituintes do petróleo. Tipos de petróleo. Tecnologia de perfuração de poços de petróleo. Produção *offshore*. Tecnologia do refino de petróleo: destilação primária, destilação a vácuo, craqueamento térmico, craqueamento catalítico, reforma catalítica, hidrocrackeamento, desasfaltação a solvente. Produtos do refino: GLP, gasolina, óleo diesel, querosene, óleo combustível, lubrificantes, parafinas e asfaltos. Transporte e estocagem do petróleo e de seus derivados. Produção de matérias-primas para indústrias petroquímicas: etileno, propileno, butenos, butadienos, benzeno, tolueno e xilenos. Introdução a Polímeros Conceito de polímero. Polímeros de adição e condensação. Copolímeros. Elastômeros. Silicones. Estrutura física e química dos polímeros. Massa molar: distribuição de massas molares e sua importância. Métodos de determinação de massas molares. Cristalinidade em polímeros. Polímeros amorfos. Temperatura de transição vítrea. Temperatura de fusão cristalina. Polímeros termoplásticos e termorrígidos. Estado viscoelástico. Ensaio mecânicos. Uso de aditivos. Síntese de polímeros: polimerização em cadeia via radicais livres e via iniciação iônica. Polimerização em solução, em emulsão e em suspensão. Polímeros comerciais. Processamento de polímeros: moldagem, injeção, extrusão e sinterização.