



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS GARANHUNS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA

ANEXO III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Edital nº: 05/2017

Código	Disciplina	Conteúdo Programático
01	BIOLOGIA I	Bioquímica; Citologia; Histologia
02	BIOLOGIA I e II	Fisiologia humana; Bioquímica e Citologia.
03	FILOSOFIA I	Grécia pré-filosófica; Filosofia pré-socrática (Tales, Anaximandro, Heráclito, Parmênides e Pitágoras); Sócrates e os sofistas; Platão; Aristóteles.
04	FÍSICA I e II	Mecânica dos Fluidos, Termometria, Dilatação Térmica, Calorimetria, Estudo dos Gases e Leis da Termodinâmica.
05	HISTÓRIA I	Antiguidade Romana: política, economia e sociedade; Medievo: feudalismo e sociedade feudal; Ressurgimento urbano e comercial na Europa e medieval; A crise do sistema feudal e o declínio do feudalismo.
06	HISTÓRIA I e II	Absolutismo e Estado moderno.; Renascimento; Idade Média; Sociedade e cultura dos nativos americanos; Civilização árabe e os reinos africanos.
07	INGLÊS I	Present Continuous; Simple Present; Simple Past; To Be.
08	MATEMÁTICA I e II	- Funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica; - Matrizes e determinantes. - Razões trigonométricas no triângulo retângulo; - Círculo trigonométrico; - Números complexos;
09	MATEMÁTICA I, II e III	- Funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica; - Matrizes e determinantes. - Razões trigonométricas no triângulo retângulo; - Círculo trigonométrico; - Números complexos; - Progressões aritméticas e geométricas; - Áreas de figuras planas; - Cálculo da área da superfície e do volume de figuras espaciais.
10	QUÍMICA I e II	.Atomística; Configuração eletrônica; Ligações químicas; Estequiometria; Soluções; Propriedades coligativas; Termoquímica
11	QUÍMICA I, II e III	Funções inorgânicas; Estequiometria; Soluções; Propriedades coligativas; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrio químico; Eletroquímica e Funções Orgânicas
12	SOCIOLOGIA I	1.O estudo da sociedade humana; 1.1. Sociologia: estudo da sociedade;

		<p>1.2. O surgimento da sociologia; 1.3. Os clássicos da Sociologia</p> <p>2. Conceitos básicos para compreensão social; 2.1 Isolamento social 2.2. Contato social 2.3. Comunicação; 2.4. Interação social; 2.5. Processos sociais</p> <p>3. Os Agrupamentos sociais; 3.1. Instituições e grupos sociais; 3.2. Família, Igreja, Estado; 3.3. Status e papéis sociais; 3.4. Estruturas e organizações sociais.</p>
13	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	Técnicas de microscopia; Técnicas de semeadura e coloração de Gram; Controle de crescimento microbiano, Análise microbiológica da água, do solo e do ar.
14	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO (MANHÃ)	<p>1. Boas Práticas de Laboratório (Equipamentos de proteção individual e coletiva, principais cuidados e medidas de segurança, simbologia de risco)</p> <p>2. Vidrarias, Instrumento e Acessórios</p> <p>3. Pesagem</p> <p>4. Medidas de Volume</p> <p>5. Determinação e Cálculo de Densidade</p> <p>6. Polaridade das Substâncias</p>
15	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO (TARDE)	<p>7. Sistemas Homogêneos e Heterogêneos</p> <p>8. Técnicas de Separação (Filtração, decantação, centrifugação, etc.)</p> <p>9. Preparo de Soluções (Concentração Comum, Concentração Molar e Título; Diluição de soluções)</p> <p>10. Padronização</p> <p>11. Titulação Ácido Base</p>
16	ALGORITMOS / LÓG. DE PROGRAMAÇÃO (MANHÃ)	<ul style="list-style-type: none"> . Tipos básicos de dados . Operadores aritméticos, relacionais, lógicos e incremento e decremento . Comandos básicos de entrada e saída e atribuição . Conceito de bloco de comandos . Estruturas de controle de fluxo – condicionais (se, se-senão, se-senão-se-senão e caso)
17	ALGORITMOS / LÓG. DE PROGRAMAÇÃO (TARDE)	<ul style="list-style-type: none"> . Estruturas de controle de fluxo – repetições (para, enquanto e repita-enquanto) . Estruturas de Dados Homogêneas (arrays e matrizes) . Cadeias de caracteres - Strings
18	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	<p>Anatomia do Computador: Componentes do computador e suas funções.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Processador: Entendimento sobre número de bits internos, quantidade de núcleos, frequências de operação, memória cache e capacidade de memória RAM. . Memórias: Tipos e características de memórias RAM e ROM. . Interfaces: Conectores e barramentos utilizados dentro e fora do gabinete. . Conversões de capacidades de armazenamento: bits, bytes e seus múltiplos.
19	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS E ESTRUTURA DE DADOS - LPOED	Estruturas de dados básicas: array, matriz, pilha e fila; Ordenação e Orientação a objetos: classes, métodos, modificadores de acesso, pacotes, herança, polimorfismo, classe abstrata e interface.
20	BANCO DE DADOS	<p>Modelagem Conceitual de Dados;</p> <p>Modelo de entidade-relacionamento (ER);</p> <p>Modelo Lógico de Banco de Dados;</p> <p>Modelo Relacional</p> <p>Estrutura relacional</p> <p>Restrições de integridade</p> <p>Dependências funcionais e Formas normais</p> <p>Álgebra relacional e Cálculo relacional</p> <p>SQL</p> <p>Histórico,</p> <p>Instruções DDL e instruções DML</p> <p>Consultas aninhadas</p> <p>Outros Recursos SQL</p>

21	FUNDAMENTOS DE ELETROELETRÔNICA	<ul style="list-style-type: none"> . Lei de Ohm para resistores . Associação série-paralelo-misto para resistores e capacitores . Leis de Kirchhoff . Osciloscópio, protoboard e multímetro.
22	DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Perspectivas Cavaleira e Isométrica; Vistas Ortogonais; Desenho técnico Auxiliado Por computador / Desenho Arquitetônico.
23	ELETRÔNICA DIGITAL	Conversão entre Sistemas de Numeração Álgebra de Boole Portas Lógicas, Expressões Lógicas e Diagrama Elétrico de Circuitos Digitais Mapa de Karnaugh Multivibradores Biestáveis (Flip-Flops)
24	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS	Linguagem LADDER (programação) Práticas com LADDER no laboratório.
25	PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Simbologia para Instalações Elétricas Previsão de Cargas Dimensionamento de Condutores Dimensionamento de Eletrodutos
26	ELETRÔNICA	Circuitos com Diodo Diodo Zener Retificadores Fontes de alimentação Transistores (TBJ, FET)
27	MÁQUINAS ELÉTRICAS	Conversão Eletromecânica de Energia Máquinas de Indução Máquinas de Corrente Contínua Máquinas Síncronas