



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
CAMPUS GARANHUNS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA
Edital nº 03/2023

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – NÍVEL TÉCNICO

CÓDIGO DE VAGA/COMPONENTE(S) CURRICULAR(ES)	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
01. Física II (tarde)	Hidrostática, escalas termométricas, dilatação térmica, calorimetria, estudo dos gases e termodinâmica.
02. Geografia I (tarde)	Coordenadas geográficas, Zonas climáticas da terra, conceitos básicos de geologia, formação de solos, climatologia e domínios morfoclimáticos brasileiros.
03. História I (manhã)	Antiguidade Clássica - Grécia e Roma.
04. História I (tarde)	Antiguidade Clássica - Grécia e Roma.
05. História II (tarde)	Iluminismo e a noção de direitos individuais; Imperialismo e teorias raciais; O processo de Independência do Brasil.
06. Inglês I e II (manhã)	To Be, Simple Present, Simple Past, Future Going /Will, Present Continuous.
07. Inglês I e II (tarde)	To Be, Simple Present, Simple Past, Future Going /Will, Present Continuous.
08. Inglês III (tarde)	Simple past x Present perfect; comparative and superlative adjectives; tag questions; reported speech; passive voice.
09. Matemática I (manhã)	Função afim, função quadrática, função exponencial e função logarítmica.
10. Matemática I (tarde)	Função afim, função quadrática, função exponencial e função logarítmica.
11. Matemática II (manhã)	Estatística, funções trigonométricas, números complexos.
12. Matemática III (tarde)	Progressões.
13. Química I, II e III (manhã)	Química orgânica.

14. Química I, II e III (tarde)	Química orgânica.
15. Desenho Auxiliado por Computador (manhã)	Comandos Básicos de Plataforma Computacional Dedicada: Criação de objetos; Modificação de objetos criados; Características, precisão e métodos de visualização na elaboração de desenhos; Dimensionamento (cotas); Preparação de projetos para plotagem (impressão).
16. Eletrônica Digital (tarde)	Sistema de numeração, portas lógicas, mapa de karnaugh, projetos de circuitos combinacionais e flip-flops.
17. Fundamentos de Eletroeletrônica e Instrumentos de Medidas (manhã)	Eletrostática, Magnetismo e Eletrodinâmica. Questões mais voltadas para lei de Coulomb, eletrização, ímãs e resolução de circuitos resistivos CC. Teoria de Erros (Grosseiros, Sistemáticos, Estatísticos); Medição de Resistência Elétrica (Ohmímetro); Gerador de Grandezas em Corrente Contínua; Medição de Tensão e de Corrente em Corrente Contínua (Amperímetro e Voltímetro); Gerador de Grandezas em Corrente Alternada; Princípios de Operação de Osciloscópio; Medição de Potência Elétrica; Medição de Energia Elétrica
18. Técnicas de Laboratório (manhã)	1. Boas Práticas de Laboratório (Equipamentos de proteção individual e coletiva, principais cuidados e medidas de segurança, simbologia de risco) 2. Vidrarias, Instrumento e Acessórios 3. Pesagem 4. Medidas de Volume 5. Técnicas de Separação (Filtração, decantação, centrifugação, etc.) 6. Preparo de Soluções (Concentração Comum e Concentração Molar; Diluição de soluções) 7. Padronização 8. Titulação Ácido Base.
19. Técnicas de Laboratório (tarde)	1. Boas Práticas de Laboratório (Equipamentos de proteção individual e coletiva, principais cuidados e medidas de segurança, simbologia de risco) 2. Vidrarias, Instrumento e Acessórios 3. Pesagem 4. Medidas de Volume 5. Técnicas de Separação (Filtração, decantação, centrifugação, etc.) 6. Preparo de Soluções (Concentração Comum e Concentração Molar; Diluição de soluções) 7. Padronização 8. Titulação Ácido Base.
20. Microbiologia Ambiental (manhã)	Microscopia, controle microbiano, segurança básica em laboratórios, indicadores microbiológicos de qualidade da água.
21. Microbiologia Ambiental (tarde)	Microscopia, controle microbiano, segurança básica em laboratórios, indicadores microbiológicos de qualidade da água.
22. Algoritmos (tarde)	Algoritmos: descrição narrativa, fluxograma e pseudocódigo. (Jair) Variáveis e tipos de dados; Operadores de atribuição, aritméticos, relacionais, lógicos e incremento e decremento; Comandos de entrada e saída; Estruturas de controle de fluxo – condicionais Estruturas de controle de fluxo – repetições; Funções e passagem de parâmetros. (Eduardo)

23. Administração e Segurança de Redes	Funcionamento de uma rede de comutação de pacotes (Viagem de um pacote). Principais ameaças, vulnerabilidades e ataques.
24. LPOOED (manhã)	Programação orientada a objetos usando Java (classes, classes abstratas, herança, polimorfismo, interfaces) e estruturas de dados básicas (pilhas, filas, listas, árvores).
25. LPOOED (tarde)	Introdução à Programação em Linguagem Orientada a Objetos; Objetos, classes, atributos e métodos (Estado, comportamento e identidade); Herança; Interfaces; Tratamento de Exceções; Pilha e Fila.