

Edital N° 05/2024.1

1º EXAME ADICIONAL DE PROGRESSÃO PARCIAL 2024.1

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL / Campus Palmeira dos Índios, nomeado pela Portaria 1877, da Reitoria do Instituto Federal de Alagoas, de 19 de junho de 2019, publicada no DOU, seção 2, no uso de suas atribuições e de acordo com o Regulamento da Progressão Parcial, Portaria 653/GR, 30 de Março de 2017, faz saber que está aberta a inscrição para o Exame Adicional para os alunos requerentes em Progressão Parcial dos cursos do Ensino Médio Técnico Integrado, ano letivo de 2024.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E REQUISITOS

1.1 Entende-se por Exame Adicional a avaliação que será ofertada aos alunos participantes da Progressão Parcial, cujo resultado substituirá a média final da disciplina pleiteada.

1.2 A aplicação e acompanhamento do Exame Adicional da Progressão Parcial será coordenada por Comissão específica para tal fim.

1.3 Para aprovação na disciplina, será necessária a obtenção de **nota mínima 6,0 (seis)**.

1.4 Todos os alunos matriculados na progressão parcial 2024 estarão habilitados a realizar o exame adicional, mediante inscrição através do preenchimento do FORMULÁRIO DIGITAL <https://forms.gle/cCwqi2eFhCZMvqYV6>.

2. DA DATA DOS EXAMES

2.1 O exame adicional acontecerá nos dias **12, 13 e 15 de agosto de 2024**, com a disposição das disciplinas e horários que serão publicados pela comissão do Exame Adicional de Progressão Parcial.

3. DEMAIS DISPOSIÇÕES

3.1 O conteúdo programático a ser estudado consta no anexo I deste edital.

3.2 **As inscrições devem ser realizadas no período de 17 a 24 de julho de 2024.**

3.3 As inscrições serão realizadas pelo formulário eletrônico digital <https://forms.gle/cCwqi2eFhCZMvqYV6>.

3.4 É obrigatório a apresentação de documento com foto para identificação no dia da prova.

3.5 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão do Exame Adicional da Progressão Parcial.

Palmeira dos Índios, 17 de julho de 2024.

ROBERTO FERNANDES DA CONCEIÇÃO
DIRETOR GERAL
Edital N° 005/2024
EXAME ADICIONAL DE PROGRESSÃO PARCIAL 2024.1

EDITAL 05/2024.1 – ANEXO I

CONTEÚDOS DO EXAME ADICIONAL DE PROGRESSÃO PARCIAL 2024.1

FORMAÇÃO GERAL

QUÍMICA – 1º ANO

- Modelos Atômicos
- Tabela Periódica
- Ligações Químicas
- Geometria Molecular
- Forças Intermoleculares

QUÍMICA – 2º ANO

- Cálculo estequiométrico
- Soluções
- Termoquímica
- Cinética química

QUÍMICA – 3º ANO

- Carbono e Cadeias Carbônicas
- Funções orgânicas (características gerais e nomenclatura)
- Isomeria em Compostos Orgânicos

MATEMÁTICA – 1º ANO

- Noção de Conjuntos
- Conjuntos Numéricos
- Função de 1º grau
- Função de 2º grau

MATEMÁTICA – 2º ANO

- Trigonometria
- Análise combinatória
- Matrizes, determinantes e sistemas lineares
- Probabilidade
- Geometria plana e espacial

MATEMÁTICA – 3º ANO

- Estatística
- Matemática Financeira
- Geometria Analítica
- Números Complexos
- Polinômios

PORTUGUÊS – 1º ANO

- Figuras de Linguagem
- Estrutura e Formação das Palavras
- Ortografia
- Literatura de Informação e Barroco

PORTUGUÊS – 2º ANO

- Substantivos
- Verbos
- Gênero Crônica
- Realismo/Naturalismo

PORTUGUÊS – 3º ANO

- Orações subordinadas
- Orações coordenadas
- Regências nominal e verbal
- Texto dissertativo-argumentativo
- Modernismo

BIOLOGIA – 1º ANO

- A química da célula.
- Membrana Plasmática;
- Citoplasma: Organelas citoplasmáticas;
- Núcleo Celular
- Divisão celular: Mitose e Meiose.

BIOLOGIA – 2º ANO

- Primeira Lei de Mendel
- Sistema sanguíneo ABO e Fator Rh
- Cadeias e Teias alimentares
- Pirâmides Ecológicas
- Relações ecológicas
- Zoologia
- Botânica
- Histologia

BIOLOGIA – 3º ANO

- Sistema Digestório
- Sistema Cardiovascular
- Sistema Respiratório
- Sistema Urinário
- Sistema Nervoso
- Sistema Endócrino

- Genética
- Biotecnologia
- Evolução

FÍSICA – 1º ANO

Cinemática:

- Movimento Uniforme
- Movimento Uniformemente Variado

Dinâmica:

- Leis de Newton
- Trabalho e Potência
- Energia Mecânica e sua conservação

FÍSICA – 2º ANO

- Escalas Termométricas
- Dilatação térmica
- Calor sensível e latente, trocas de calor
- Termodinâmica: 1ª e 2ª leis
- Luz: comportamento e princípios
- Reflexão da luz: espelhos planos e esféricos
- Refração da luz
- Ondas

FÍSICA – 3º ANO

Eletrostática

- Campo elétrico
- Potencial elétrico.

Eletrodinâmica

- Potência elétrica e resistores: 1ª e 2ª lei de Ohm
- Associação de resistores e medidas elétricas.

Eletromagnetismo

- Campo magnético e sua influência sobre cargas elétricas
- Força magnética em correntes elétricas

SOCIOLOGIA 1º ANO

- Ciência e sociedade
- Indivíduo e sociedade
- As instituições sociais
- O processo de socialização
- Cultura, identidades e diversidade social
- Surgimento da Sociologia enquanto ciência
- Sociologia e Sociedade:
 - . Émile Durkheim: teoria e método; definição e características dos fatos sociais; divisão do trabalho social;
 - . Karl Marx: materialismo histórico e dialético; classes sociais; origem histórica do capitalismo; alienação; mais-valia;
 - . Max Weber: ação social; tipos puros ou

ideais; relações sociais; afinidade entre o Protestantismo e o Capitalismo.

SOCIOLOGIA – 2º ANO

- Poder, política e Estado
- O Estado moderno
- Formação social brasileira
- O Liberalismo no mundo e no Brasil
- Direitos, democracia e Cidadania
- Marginalidade social
- Movimentos sociais
- Mudanças, transformações e conflitos

SOCIOLOGIA – 3º ANO

- Economia globalizada
- Reestruturação do capital e os blocos econômicos
- A revolução técnico-científica
- Do fordismo à acumulação flexível
- A revolução informacional e as redes sociais
- As cidades e os espaços urbanos e rurais
- Crescimento populacional e crise ecológica
- Desenvolvimento sustentável
- Consumo e identidade

SOCIOLOGIA – 4º ANO

- Mudanças políticas e sociais, transformações e desigualdades
- As fases do capitalismo
- A revolução técnico científica
- Do fordismo a produção flexível
- O neoliberalismo em questão
- As relações de trabalho e a organização produtiva
- A revolução informacional e as novas redes sociais
- O processo de globalização e o desenvolvimento sustentável
- A economia globalizada e a mundialização da cultura

FILOSOFIA – 1º ANO

- Introdução à Filosofia
- Origem da Filosofia
- Período Cosmológico
- Período Antropológico
- Idealismo Platônico
- Filosofia Moral
- Gênese da moralidade
- Ética Aplicada

FILOSOFIA – 2º ANO

- Tipos de Conhecimento
- Análise Tripartite do Conhecimento
- Categorias e Fontes de Conhecimento
- Lógica de Quantificadores
- Lógica Proposicional

FILOSOFIA – 3º ANO

- As origens do conhecimento científico
- A relação da ciência com os demais tipos de conhecimento
- A revolução científica e as estruturas conceituais e filosóficas que ensejaram o surgimento da Modernidade
- O método científico
- O Positivismo sob a perspectiva epistemológica
- A crise do saber objetivo

FILOSOFIA – 4º A

- Escola de Mileto
- Escola Pitagórica
- Heráclito, Xenófanes
- Escola Eleata
- Pluralistas
- Físicos Ecléticos
- Sofistas
- Escola de Hipócrates
- Sócrates, Platão e Aristóteles

EDUCAÇÃO FÍSICA – 1º ANO

- Concepções e os conceitos básicos da Educação Física
- Jogos competitivos e Jogos cooperativos; Aspectos conceituais, históricos, políticos, socioculturais e regulamentares sobre ginástica
- Conceitos de Atividade Física e Exercício Físico
- Sistemas energéticos do corpo humano
- Composição corporal e sua avaliação
- Valência física e habilidade motora
- Planejamento do exercício físico aeróbio e anaeróbio
- Aspectos conceituais, históricos, políticos, socioculturais e regulamentares sobre o atletismo (Corridas, saltos, lançamentos e arremesso)
- Aspectos conceituais, históricos, políticos,

- socioculturais e regulamentares sobre a capoeira
- Capoeira Angola
- Capoeira Regional
- Instrumentos que compõem a capoeira

EDUCAÇÃO FÍSICA – 2º ANO

- Aspectos conceituais, históricos, políticos, socioculturais e regulamentares sobre a dança
- Danças Regionais
- Tendências tecnológicas e sua relação com a Educação Física
- Tecnologia e Fitness
- Tecnologia e Wellness
- Tecnologia e ElderCare
- Temas transversais - Nutrição esportiva
- Temas transversais - Anabolizantes, culto ao corpo
- Aspectos conceituais, históricos, políticos, socioculturais e regulamentares sobre Karate e Judô
- Aspectos conceituais elementares sobre primeiros socorros
- Procedimentos iniciais a serem realizados em primeiros socorros
- Checagem de sinais e sintomas em primeiros socorros
- Encaminhamentos a serem tomados em primeiros socorros

HISTÓRIA – 1º ANO

- Conceitos básicos: História, Cultura, Patrimônio e tempo
- Mesopotâmia
- África Antiga: Egito e Núbia
- Grécia Antiga e Roma Antiga
- Idade Média, feudalismo e Igreja.

HISTÓRIA – 2º ANO

- Formação das Monarquias Nacionais
- Povos nativos das Américas.
- Renascimento
- Conquista e colonização da América espanhola
- Colonização da América portuguesa.
- Escravidão e resistência no Brasil colonial
- Iluminismo
- Revolução Francesa.

- Emancipação política do Brasil.

HISTÓRIA – 3º ANO

- Brasil imperial
- Imperialismo e Neocolonialismo
- A primeira República no Brasil
- I Guerra Mundial
- Período entre guerras
- II Guerra mundial
- A Era Vargas
- Brasil - período democrático
- Ditadura Civil-militar no Brasil
- Brasil - Nova República

GEOGRAFIA – 1º ANO

- Introdução à ciência geográfica: evolução, princípios, categorias-chave (Espaço, Paisagem, Território, Lugar e Região), Princípios da Geografia e Correntes da Geografia (Determinismo, Possibilismo, Geografia Crítica, Geografia Quantitativa e Geografia Cultural).
- Noções espaciais: orientação e localização (coordenadas geográficas) no espaço, movimentos da Terra e fusos horários
- Representação cartográfica, escala e projeções e sensoriamento remoto
- Estrutura da Terra, as forças endógenas e exógenas na morfologia do relevo. Placas Tectônicas, Rochas.
- Climatologia: Noções de tempo e clima, fatores e elementos do Clima, Massas de Ar.

GEOGRAFIA – 2º ANO

- Geografia e o Espaço Geográfico;
- Revolução Industrial: suas fases e implicações
- Industrialização Brasileira;
- Fontes de Energia: Transição Energética;
- Urbanização;
- Urbanização Brasileira;
- O Rural e suas atuais redefinições;
- A produção do Espaço Rural Brasileiro.

GEOGRAFIA – 3º ANO

- Capitalismo: Origem e Evolução.
- Fases do capitalismo: Capitalismo comercial, Capitalismo industrial, Capitalismo

financeiro-monopolista e Capitalismo informacional;

- DIT; Doutrinas econômicas (Mercantilismo, Liberalismo, Keynesianismo, Neoliberalismo);
- Revoluções Industriais e Modelos Produtivos associados às etapas de evolução do capitalismo.

Globalização:

- Redes e fluxos no espaço globalizado;
- Sistemas de transportes e telecomunicações;
- Blocos econômicos e comércio internacional;
- O Brasil no processo de globalização;
- Consequências/Contradições da globalização.

Geopolítica e Conflitos Mundiais:

- Geopolítica do século XX (Imperialismo, O mundo entre guerras, Da Guerra Fria à multipolaridade);
- Conflitos armados no mundo: conceitos (Estado, Nação, Etnia, Território); Dinâmica dos principais conflitos atuais; Xenofobia; Separatismo (étnico, religiosos, nacionalista); Terrorismo; guerrilha; guerra preventiva; refugiados.

Regionalização do Brasil

- Formação econômica e territorial brasileira
- Regionalização do IBGE;
- Complexos Regionais Geoeconômicos;
- Os 4 Brasis (Milton Santos);
- Capitalismo: Origem e Evolução

ELETROTÉCNICA

LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE – 1º ANO

- Cálculo da resistência elétrica em Condutores
- Circuito misto: Determinação das correntes, tensões e potenciais.
- Circuito Série e Paralelo;

ELETRICIDADE – 2º ANO

- Resolução de circuitos de corrente contínua por:
 - Kirchhoff;
 - Redes;
 - Norton;
 - Thévenin.

Resolução de circuitos de corrente alternada:

- RLC, RL e RC (série);
- RLC, RL e RC (paralelo);
- RLC (misto);

Correção do fator de potência

ELETRÔNICA DIGITAL

- Sistemas numéricos;
- Fundamentos Físicos e Matemáticos de eletricidade;
 - Sistema Internacional de Unidade;
 - Resistores e código e cores;
 - Generalidades sobre Medição;
 - Lei de Ohm;
 - Potência Elétrica;

PROJETOS ELÉTRICOS INDUSTRIAIS

- Iluminação de interiores: método dos Lúmens
- Iluminação de exteriores: métodos dos pontos e valor médio
- Dimensionamento de condutores: critérios de capacitação de condução de corrente, queda de tensão e curto circuito
- Dimensionamento de condutos
- Fator de potência
- Dimensionamento de motores elétricos

- Portas Lógicas e Funções Lógicas;
- Simplificação de expressões e circuitos;
- Circuitos Combinacionais;
- Circuitos aritméticos;
- Circuitos Sequenciais (Latches, flip flops, Contadores e registradores)

ELETRÔNICA BÁSICA E INDUSTRIAL

- Diodos semicondutores;
- Diodos em circuitos CC e CA (retificadores);
- Capacitores;
- Transistores (TBJ e FET)
- Análise de circuitos com transistores;
- Amplificadores Operacionais.

PROJETOS ELÉTRICOS PREDIAIS

- Previsão de cargas (Iluminação, TUG e TUES)
- Cálculo de demanda
- Dimensionamento de condutores, eletrodutos e disjuntores, dps e DR

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

- Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação
- Eficiência Energética em Sistemas de Força Motriz
- Eficiência Energética em Sistemas de Transformação
- Eficiência Energética em Sistemas de Bombeamento
- Qualidade da Energia Elétrica
- Auditoria Energética

INFORMÁTICA

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

- Conceitos e implementação de classe, objetos, atributos, métodos e construtores;
- Elementos básicos da linguagem (variáveis, operadores, comandos de entrada e saída de dados, estruturas de controle, strings, arrays);
- Encapsulamento, Herança, Polimorfismo;
- Classes abstratas e interface;
- Estruturas de dados: Listas, Pilhas e Filas;

- Tratamento de exceções;
- Programação com Interface Gráfica.

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

- Raciocínio Lógico;
- Variáveis;
- Comandos de Entrada (input) e Saída (print);
- Estruturas de Decisão (if);
- Estruturas de Repetição (for e while).

SISTEMAS OPERACIONAIS

- Instalação e configuração de Sistemas Operacionais.
 - Partições de disco, memória virtual e sistemas de arquivos.
- Gerenciador de Inicialização e boot múltiplo.
- Linguagem de script e bash.
- Gerenciamento de Processos.
- Ciclo de vida de um processo.
- Estados de processos.
- Monitorando processos.
- Gerenciamento de Usuários.
- Criando usuários.
- Grupos.
- Controle de acesso.
- Administração de sistemas.
- Backups.
- Logs de atividades.
- Instalação e gerenciamento de software.
- Virtualização

INFORMÁTICA BÁSICA

- Hardware e Software
- Dispositivos de entrada e saída
- Sistemas operacionais: Linux e Windows
- Gerenciamento de pastas e arquivos: Windows explorer
- Noções de editor de texto: Formatação de página, fonte e parágrafo.
- Noções de planilha eletrônica: Linhas, colunas e células, operações aritméticas, função SOMA e função MÉDIA
- Noções de editor de apresentação: slides, transição e animação.

PROGRAMAÇÃO WEB

- HTML (Estrutura básica, formulários, tabelas)
- CSS (Sintaxe, Tipos de Linkagens, estilização de texto)
- Javascript (Estruturas de seleção e repetição, variáveis e operadores)
- JQuery (Sintaxe, principais funções)
- Bootstrap (Sintaxe, principais componentes, Grid)
- ReactJS (Ciclo de vida, Props, Flexbox, Componentes)
- Web Scraping (Comandos em Python, Extração de Páginas, Limpeza dos Dados)
- Banco não relacional (JSON, NoSQL, MongoDB)

PROGRAMAÇÃO MÓVEL

- Javascript (Estruturas, Arrays, Funções de Array, Funções e seus tipo)
- React Native (Conceitos, Ciclo de vida, Props, Flexbox, Componentes)
- Github (Conceitos, principais comandos, aplicações)

FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA

- Introdução à informática (Evolução histórica dos computadores e da computação)
- Hardware - Componentes básicos de um computador (processador, memória, dispositivos de entrada e saída)
- Software (tipos, formas de aquisição de software)
- Noções de Sistemas operacionais
- Noções básicas de redes de computadores, internet e computação em nuvem;
- Editores de texto, planilhas eletrônicas, editores de apresentações. (suíte de aplicativos do Google)

BANCO DE DADOS

- Conceitos Básicos: BD e SGBD.
- Evolução Histórica.
- Arquitetura de um SGBD.
- Modelo Entidade-Relacionamento.

-Modelo Relacional.

-Normalização.

-SQL

ENGENHARIA DE SOFTWARE

- Introdução à Engenharia de Software
 - Definição de Engenharia de Software
 - História e evolução da Engenharia de Software
 - Processos de desenvolvimento de software
- Modelos de Processo de Software
 - Modelos sequenciais (ex.: Cascata, Espiral) e
 - Desenvolvimento de ágil de software (Scrum, XP)
- Requisitos de Software
 - Elicitação, análise, documentação e validação de requisitos;
 - Técnicas de elicitação de requisitos
- Projeto de Software
 - Princípios de Projeto de Software.
 - Técnicas de Modelagem (ex.: UML - Unified Modeling Language)
- Teste de Software
 - Teste de unidade, integração e sistema.
- Gerenciamento de Configuração
 - Controle de versão
- Qualidade de Software
- Manutenção e Evolução do Software
 - Tipos de manutenção de software

EMPREENDEDORISMO DIGITAL

- Pesquisa de mercado;
- Modelo de negócios CANVAS e Design Thinking.
- Plano de negócios;
- Plano de marketing;
- Gerenciamento de projetos e metodologias ágeis;
- Propriedade intelectual.

EDIFICAÇÕES

DESENHO ARQUITETÔNICO II:

- NBR 9.050/2020

- NBR 6.492/2021

- NBR 10.067

- DESENHO ARQUITETÔNICO DE PLANTAS BAIXAS E DE COBERTAS, CORTES E FACHADAS.

PROJETO ARQUITETÔNICO

- NBR 9.050/2020

- NBR 6.492/2021

- NBR 13.532

- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS PROJETUAIS EM EDIFICAÇÕES

DESENHO ARQUITETÔNICO I

- Vistas ortográficas

- Perspectiva isométrica

- NBR 8196 - Emprego de escalas

- NBR 8403 - Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas

- NBR 10126 - Cotagem de desenho técnico

- NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico

- NBR 10068 - Folha de desenho - Leitura e dimensões

- NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAR)

- Visualização e ferramentas de desenho no software

- Criação e Edição de Objetos

- Propriedades Dos Objetos

- Hachuras; Cotas; Blocos; Configuração de Penas e Layout de Impressão.

- Uso do Software AutoCAD aplicado ao desenho arquitetônico

MECÂNICA DOS SOLOS

- GRANULOMETRIA DE SOLOS

- PLASTICIDADE E CONSISTÊNCIA DE SOLOS

- COMPACTAÇÃO DE SOLOS

- PERMEABILIDADE DE SOLOS

- INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA DE SOLOS

- MÉTODO SPT

- TIPOS DE FUNDAÇÕES

SISTEMAS CONSTRUTIVOS

- Locação de obras

- Fundações

- Alvenaria
- Sistema de impermeabilização
- Vedações horizontais
- Revestimento tipo piso
- Revestimento parede (reboco)
- Esquadrias

- Sistema de pintura