



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – *CAMPUS CAJAZEIRAS*

Anexo I do EDITAL 03/2026 - COPROMIFPB/DG/CZ/REITORIA/IFPB

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISIT O (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(01) ÁLGEBRA LINEAR - Engenharia Civil, Matemática e Engenharia de Controle	01 vaga 1 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Álgebra Linear	Prova teórica	Espaços Vetoriais; Transformações lineares; Autovalores e Autovetores
(02) Álgebra Vetorial e Geometria Analítica - Lic. em Matemática	01 vaga 1 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica; Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	Prova teórica	Vetores no plano e no espaço; Retas; Planos; Circunferências; Cônicas.

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISIT O (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(03) Algoritmos e Lógica de Programação - ADS	02 vagas 01 bolsa	Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS	Algoritmos e Lógica de Programação	Prova teórica	Linguagem de programação C; Comandos de entrada e saída de dados; Manipulação de strings; Desvios condicionais; Comandos de repetição; Vetores e matrizes; Subprogramas; Recursividade.
(04) Argumentação Matemática - Lic. em Matemática	01 vaga 01 bolsa	Licenciatura em Matemática	Argumentação Matemática	Prova teórica	Teoria dos conjuntos; Lógica proposicional e Técnica de demonstração (Princípio de Indução Finita)
(05) Cálculo III - Lic. em Matemática	01 vaga 01 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Cálculo III	Prova teórica	Funções de várias variáveis, Derivadas parciais e aplicações; Integrais duplas e triplas e aplicações
(06) Circuitos Elétricos - Engenharia Civil e Engenharia de Controle e Automação	01 vaga 01 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação	Circuitos Elétricos	Prova teórica	Leis de Ohm e Kirchhoff; Circuitos puramente Resistivos, Indutivos e Capacitivos; Teoremas Fundamentais de Circuitos: Thevenin e Norton; Máxima transferência de Potência; Sinais senoidais; Fasores.
(07) Desenho Técnico - Engenharia de Controle e Automação	02 vagas 01 bolsa	Engenharia de Controle e Automação, Automação Industrial	Desenho Técnico	Prova PRÁTICA	Conceitos gerais e normas; Instrumentos do desenho técnico; Aplicação e representação de linhas em desenho técnico; Caligrafia técnica; Folha de desenho técnico; Escalas; Introdução a softwares CAD; Ferramentas de Modelagem 2D; Ferramentas de Modelagem 3D; Montagens (conjunto mecânico); Detalhamento de projeto mecânico; Cotagem e escala de desenho; Cortes; Vistas auxiliares e Seções; Normas ABNT para Desenho Técnico.

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(08) Equações diferenciais - Engenharia de controle, Engenharia Civil e Matemática	01 vaga 01 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Equações diferenciais	Prova teórica	Equações diferenciais de primeira ordem e aplicações; Equações diferenciais de segunda ordem e aplicações; Transformada de Laplace.
(09) Física Geral Eletromagnetismo - BECA e Eng. Civil	02 vagas 01 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação	Física Geral Eletromagnetis mo e Física Geral III	Prova teórica	CARGA E FORÇA ELETRICAS;CAMPO ELÉTRICO E LEI DE GAUSS;POTENCIAL ELÉTRICO;CAPACITÂNCIA; CIRCUITOS CC E RC; MAGNETOTÁTICA; LEI DE FARADAY E INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA; CIRCUITOS CA; EQUACOES DE MAXWELL E ONDAS ELETROMAGNÉTICAS.
(10) Física Geral I - Engenharia Civil e Engenharia de Controle e Automação	02 vagas 01 bolsa	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação	Física Geral I	Prova teórica	Vetores, Leis de Newton e Aplicações, Energia Mecânica e sua Conservação
(11) Instalações Elétricas Prediais - Eng. Civil	01 vaga 01 bolsa	Engenharia Civil	Instalações Elétricas Prediais	Prova teórica	Dimensionamento de condutores pelo critério da capacidade de corrente; Dimensionamento de condutores pelo critério da queda de tensão unitária; Dimensionamento de dispositivos de proteção contra sobrecorrentes (Disjuntores Termomagnéticos).
(12) Laboratório de Circuitos Elétricos - BECA	01 vaga	Engenharia de Controle e Automação	Laboratório de Circuitos Elétricos	Prova PRÁTICA	Prática experimental baseada em: Medição de tensão e corrente em circuitos resistivos alimentados em tensão CC com multímetro portátil (ou de bancada); Princípio de funcionamento do voltímetro e do amperímetro; Medição de tensão em circuitos resistivos alimentados com onda periódica (onda quadrada) usando o osciloscópio digital; Medição de tensão e corrente em circuitos

RC.

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(13) Laboratório de Máquinas Elétricas - BECA	01 vaga 01 bolsa	Engenharia de Controle e Automação	Laboratório de Máquinas Elétricas	Prova teórica	Operação do motor de corrente contínua, com escovas, com excitação independente, em regime transitório e em regime permanente. Equações de funcionamento em regime transitório e em regime permanente. Curva de Velocidade versus Carga Mecânica.
(14) Matemática Fundamental - Lic. em Matemática	01 vaga 01 bolsa	Licenciatura em Matemática	Matemática Fundamental	Prova teórica	Divisibilidade, MDC, MMC, Expressões algébricas, polinômios, produtos notáveis, fatoração e frações algébricas.
(15) Mecânica Geral - BECA e Eng. Civil	02 vagas	Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação	Mecânica Geral; Mecânica Aplicada	Prova teórica	Equilíbrio de um corpo rígido; Centroide e Centro de Gravidade; Vigas; Momento de Inércia.
(16) Modelagem e Simulação de Sistemas Dinâmicos - BECA	01 vaga 01 bolsa	Engenharia de Controle e Automação	Modelagem e Simulação de Sistemas Dinâmicos	Prova teórica	Modelagem de circuitos elétricos e sistemas mecânicos translacionais no domínio da frequência (usando Laplace); Diagrama de Blocos de Sistemas em malha aberta e em malha fechada; Resposta no domínio do tempo de sistemas de primeira e de segunda ordem.
(17) Pré-Cálculo e Ferramentas Computacionais Aplicadas - BECA	01 vaga	Engenharia Civil, Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Pré-Cálculo e Ferramentas Computacionais Aplicadas	Prova teórica	Funções de uma variável

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(18) Probabilidade e Estatística - Lic. em Matemática, BECA, ADS e Eng. Civil	01 vaga 01 bolsa	Engenharia Civil, Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS, Engenharia de Controle e Automação, Licenciatura em Matemática	Cálculo das Probabilidades e Estatística; Probabilidade e estatística computacionais; Probabilidade e Estatística Aplicada à Computação; Probabilidade e Estatística	Prova teórica	Estatística descritiva, probabilidade básica (propriedades e cálculo), probabilidade condicional e variáveis aleatórias.
(19) Programação Web 1 - ADS	01 vaga	Integrado de Informática, Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS	Programação Web 1	Prova teórica	Revisão de javascript/Typescript; Protocolo HTTP;; Modelo cliente-servidor; Características de requisições e respostas: Formato das mensagens: visão geral, cabeçalhos, payload; Métodos HTTP; Padrões arquiteturais para aplicações Web: MVC e Front controller; Renderização do lado servidor: Servidores de aplicação; Funcionamento básico de um servidor Web; Diferenciação entre servidores estáticos e de aplicação; Tecnologias de desenvolvimento para web: O ambiente NodeJS; Gerenciamento de dependências; Bibliotecas utilitárias; Construindo aplicações Web com ExpressJS; Persistência de dados e mapeamento objeto-relacional; Autenticação com jwt, Utilização de Middleware, tratamento de erros, verificação de usuário (admin); Tratamento de errors, manipulação de arquivos; Permissão de acesso a API com uso da biblioteca cor; Fundamentos e implementação de APIs na Web. Modelo de aplicação REST; Mapeamento de métodos HTTP em endpoints

REST; Descrição e documentação de APIs Web

Código da Disciplina Curso(s) atendido(s)	Vagas	Quem pode se inscrever: alunos do(s) curso(s) de	PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)	Tipo de prova	Conteúdo da prova da monitoria
(20) Topografia - Eng. Civil	01 vaga	Engenharia Civil	Topografia	Prova teórica	Nivelamento geométrico (cotas e desníveis); Estadimetria (leituras e distâncias); Cálculos topográficos básicos; Fotogrametria com drones; GSD e qualidade de imagens; Pontos de controle (GCPs); Sobreposição de imagens; Sensores em drones; Sistemas de coordenadas (UTM e Geográficas).