



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

**EDITAL Nº 03/2021, de 24 de Fevereiro de 2021 (EDITAL DE VAGAS GERAIS - 2020.2)**

<b>Código da Disciplina/ Área Curso(s) atendido(s)</b>	<b>PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)</b>	<b>Vagas</b>	<b>Tipo de prova</b>	<b>Conteúdo da prova da monitoria</b>
(01) Algoritmos e Lógica de Programação (Curso Técnico Integrado de Informática)	Algoritmos e Lógica de Programação (Curso Técnico Integrado de Informática)	01 Bolsista	Teórica	Noções de algoritmos; Linguagem de programação Python; Comandos de entrada e saída de dados; Desvios condicionais; Estruturas de repetição; Funções.
(02) Cálculo Diferencial e Integral I (Licenciatura de Matemática)	Cálculo Vetorial com Geometria Analítica e Cálculo Diferencial e Integral I (Eng. Civil ou Eng. de Controle e Automação); Álgebra vetorial e Geometria Analítica, Matemática fundamental, Matemática básica I e III (Licenciatura em Matemática)	01 Bolsista 01 Voluntário	Teórica	Funções, Limites, Derivada e Integral.
(03) Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral II (qualquer dos cursos de Ensino Superior)	02 Bolsistas	Teórica	Integral indefinida, integral definida, teorema fundamental do cálculo, aplicações de integral. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de mais de uma variável.
(04) Física Geral II (Engenharia Civil)	Física Geral II (Engenharia Civil) ou Física II (Licenciatura de Matemática)	01 Bolsista	Teórica	Gravitação; Fluidos; Oscilações Harmônicas, amortecidas e forçadas; Ondas; Som; Termometria; Dilatação; Calorimetria; Teoria Cinética; Gases Ideais; Leis da Termodinâmica; Entropia.
(05) Física Geral III (Engenharia Civil)	Física Geral III (Engenharia Civil) ou Física Geral Eletromagnetismo (Engenharia de Controle e Automação)	02 Bolsistas 02 Voluntários	Teórica	Carga e Força elétricas; Campo elétrico e Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente elétrica, Resistividade, Lei de OHM, Leis de Kircgoff, Circuitos CC e RC; Força e Campo magnéticos, Lei Biot-Savart, Lei de Ampère; Indução Eletromagnética; Circuitos Ca; Equações de Maxwell; Ondas eletromagnéticas.

<b>Código da Disciplina/ Área Curso(s) atendido(s)</b>	<b>PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)</b>	<b>Vagas</b>	<b>Tipo de prova</b>	<b>Conteúdo da prova da monitoria</b>
(06) Geometria Euclidiana Espacial (Licenciatura de Matemática)	Geometria Euclidiana Espacial (Licenciatura de Matemática)	01 Bolsista 01 Voluntário	Teórica	Poliedros Convexos; Prismas; Pirâmides; Cilindro; Cone; Esfera; Sólidos Semelhantes- Troncos; Inscrição e Circunscrição de sólidos; Superfícies e Sólidos de Revolução; Volumes e Áreas de Superfícies.
(07) Geometria Euclidiana Plana (Licenciatura de Matemática)	Geometria Euclidiana Plana (Licenciatura de Matemática)	01 Bolsista 01 Voluntário	Teórica	Ângulos; Triângulos; Congruência de triângulos; Desigualdade Triangular; Quadriláteros notáveis; Base média do triângulo e do Trapézio; Pontos notáveis do triângulo; Quadriláteros Côncavos especiais; Traços auxiliares; Polígonos; Circunferência e círculo; Ângulos na Circunferência; Teorema de: Tales, Bicos, Marlen, Menelaus, Ptolomeu, Faure, Burlet; Borboletas; Bumerangue; Poncelet e outros. Semelhança de triângulos e potência de Ponto; Triângulos retângulos; Teorema de Pitágoras; Lei dos senos; Lei dos cossenos; Relação de Stewart; Polígonos regulares; Áreas e perímetros de superfícies planas e suas propriedades.
(08) Geoprocessamento (Engenharia Civil)	Geoprocessamento (Engenharia Civil)	01 Bolsista 01 Voluntário	Teórica	Conceitos da Ciência da Informação: dado, informação e conhecimento; Introdução à Cartografia; Significado e aplicação do mapeamento; Projeções Cartográficas e Geodésicas; Conceito de Geoprocessamento e SIG; Estrutura geral de um SIG; Fundamentos de Sensoriamento Remoto; Sistema de Posicionamento Global (GPS/GNSS); Bancos de dados espaciais; Representação computacional, manipulação e análises de dados geográficos.; Integração de dados em SIG; Análises espaciais aplicadas em Engenharia Ambiental.
(09) Linguagem de Scripts para Web (Análise e Desenvolvimento de Sistemas)	Linguagem de Scripts para Web (Análise e Desenvolvimento de Sistemas)	01 Bolsista	Prática	Sintaxe JavaScript; Elementos básicos; Expressões / Funções; Arrays e objetos; Objetos nativos; Objetos do navegador / Eventos; Expressões regulares; Document Object Model; Fundamentos / API DOM.

<b>Código da Disciplina/ Área Curso(s) atendido(s)</b>	<b>PRÉ-REQUISITO (Obrigatória aprovação em uma das disciplinas)</b>	<b>Vagas</b>	<b>Tipo de prova</b>	<b>Conteúdo da prova da monitoria</b>
(10) Matemática Básica I (Licenciatura de Matemática)	Matemática Básica I (Licenciatura de Matemática)	02 Bolsistas	Teórica	Função Afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Funções Trigonométricas; Equações e Inequações.
(11) Matemática Básica II (Licenciatura de Matemática)	Matemática Básica II (Licenciatura de Matemática)	01 Bolsista	Teórica	Sequência, Progressão Aritmética, P.A de ordem superior, Progressão Geométrica. Matrizes, Determinantes, Sistemas lineares. Análise Combinatória e Binômio de Newton.
(12) Mecânica Geral (Engenharia Civil)	Mecânica Geral (Engenharia Civil)	01 Bolsista 01 Voluntário	Teórica	Equilíbrio de um corpo rígido; Centroide e Centro de Gravidade; Vigas; Momento de Inércia.
(13) Resistência dos Materiais I (Engenharia Civil)	Resistência dos Materiais I (Engenharia Civil)	02 Bolsistas	Teórica	Projeto de Vigas; Deflexão em vigas e eixos.
(14) Sistema de Transportes (Engenharia Civil)	Sistema de Transportes (Engenharia Civil)	02 Voluntários	Teórica	Pólos Geradores de Viagens; Noções de Planejamento de Transportes; Modalidades dos Transportes.