

03. Circuitos Elétricos I	Elementos de circuitos. Lei de Ohm. Leis de Kirchhoff. Associação de resistores. Métodos de análise (métodos das malhas e dos nós). Transformação de fontes, linearidade e superposição. Teoremas de Thévenin e de Norton, e da máxima transferência de potência. Elementos armazenadores de energia (capacitores e indutores). Circuitos de primeira ordem (RC e RL). Circuitos de segunda ordem (RLC). Transformada de Laplace. Função de transferência.
04. Laboratório de Circuitos Elétricos I	Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Circuitos Elétricos I. Utilização de softwares para simulação de circuitos estudados na disciplina de Circuitos Elétricos I.
05. Lógica de Programação	

06. Cálculo Diferencial e Integral II	• Aplicações da Integral Definida: Área entre gráficos de funções. Volume de sólidos de revolução. Área de Superfície de Revolução. Trabalho. Força exercida por um líquido. Comprimento de arco. • Funções Vetoriais de Uma Variável Real: Funções Vetoriais: Domínio e Contradomínio. Limite. Continuidade. Derivação. Integração. Parametrização de curvas no plano. Os vetores velocidade e aceleração. O vetor tangente unitário. O comprimento de arco de uma curva. A curvatura. O vetor normal unitário. O círculo osculador de uma curva plana. Parametrização de curvas no espaço. A torção de uma curva espacial. O vetor binormal unitário. O Triedro de Frenet. As componentes tangencial e normal da aceleração.
--	---

07. Álgebra Linear	• ESPAÇOS VETORIAIS: Definição e exemplos – espaços $\mathbb{R}^n$; espaços abstratos; subespaços – soma e interseção de subespaços; conjuntos geradores; dependência linear – independência linear de funções; base e dimensão – base; dimensão. • TRANSFORMAÇÕES LINEARES: Definição – definição; exemplos; propriedades e aplicações; imagem e núcleo – espaço linha e espaço coluna de uma matriz; injetividade; sobrejetividade; composição de transformações lineares – matriz de uma transformação linear; invertibilidade; semelhança; aplicações; adjunta.
--------------------	---

08. Variáveis Complexas	Números Complexos: Revisão de Números complexos: Regiões do plano complexo. Fórmula de Euler e Forma Exponencial. Forma Cartesiana ou Retangular. Forma Polar ou Trigonométrica. Conversão entre Formas: Polar para Retangular; Retangular para Polar. • FUNÇÕES ANALÍTICAS: Função de uma variável complexa: Limite. Continuidade. A derivada. Funções analíticas. Condições de Cauchy-Riemann. As funções exponencial, trigonométricas, hiperbólicas e logarítmica. • INTEGRAÇÃO COMPLEXA: Integrais de contorno. Propriedades da integral. Teorema de Cauchy-Goursat. Integrais indefinidas. A fórmula integral de Cauchy. Módulos máximos de funções.
09. Fundamentos de Matemática	Razão e proporção; Porcentagem; Juros simples e compostos; Média ponderada; Somatório e Produtório; Sistemas de numeração; Conjuntos; Funções Afim, Quadrática, Exponencial e Logarítmica.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Roberto Amaral Nascimento, Diretor(a)-Geral**, em 20/07/2026, às 12:18, conforme art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.ifpe.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ifpe.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ifpe.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código
verificador **2534343** e o código CRC **C778B612**.
