

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
CONHECIMENTOS BÁSICOS								
LÍNGUA PORTUGUESA								
1. Compreensão de textos.								
2. Ortografia oficial.								
3. Mecanismos de coesão textual.								
4. Significação das palavras.								
5. Emprego de tempos e modos verbais.								
6. Emprego das classes de palavras.								
7. Coordenação e de subordinação.								
8. Emprego dos sinais de pontuação.								
9. Concordância verbal e nominal.								
10. Regência verbal e nominal.								
11. Emprego do sinal indicativo de crase.								
12. Colocação dos pronomes átonos.								
LÍNGUA INGLESA								
1. Compreensão de texto escrito em língua inglesa.								
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.								
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS								
1. MATEMÁTICA APLICADA À ENGENHARIA ELÉTRICA								
1.1 Operações com matrizes; resolução de sistemas de equações; determinantes; Transformada de Laplace; Aplicações da Transformada de Laplace em Eletricidade;								
1.2 Operações com vetores; produto escalar; produto vetorial e suas aplicações;								
1.3 Números complexos: operações; Formas de representação; Funções de variáveis complexas e suas aplicações em eletricidade.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
2. TEORIA E TÉCNICA CIRCUITOS ELÉTRICOS								
2.1 Teoria de circuitos CC e CA; Técnicas de análise de circuitos com Resistores, Capacitores, Indutores (RL, RC e RLC); Leis de Kirchhoff e Teoremas Norton e Thevenin;								
2.2 Análise de circuitos senoidais CC e CA (monofásicos e trifásicos); Potência em circuitos senoidais; Circuitos trifásicos equilibrados; Fator de potência e correção de fator de potência em circuitos trifásicos equilibrados;								
2.3 Variáveis elétricas; Representação por fasores; Indutância, Capacitância e Indutância mútua; Diagramas fasoriais; Potência e Energia;								
2.4 Resposta às Funções Singulares; Resposta livre, ao impulso e ao degrau.								
3. MEDIDAS ELÉTRICAS								
3.1 Medidas elétricas, utilização de instrumentos: voltímetro; amperímetro; frequencímetro, ponte de Wheatstone, Capacímetro, Ohmímetro, Analisador de espectro e osciloscópio;								
3.2 Unidades de medidas e Sistema Internacional de Unidades;								
3.3 Transformadores para instrumentos (Transformador de potencial e transformador de corrente);								
3.4 Medição de Potência Elétrica em Corrente Alternada;								
3.5 Medições de energia elétrica ativa e reativa.								
4. ANÁLISE DE SISTEMAS ELÉTRICOS								
4.1 Valores por unidade (p.u.);								
4.2 Representação de circuitos trifásicos por meio de Componentes simétricas;								
4.3 Representação de Redes e elementos por seus Diagramas Sequenciais; Linhas, Transformadores, Geradores e Motores;								
4.4 Falta simétrica e assimétrica; Falta através de uma impedância;								
4.5 Cálculo de correntes de curto-circuito para faltas trifásicas, monofásicas, bifásicas e bifásicas aterradas;								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
4.6 Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;								
4.7 Proteção de sistemas elétricos.								
5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA, MÉDIA E ALTA TENSÃO E SUBESTAÇÕES								
5.1 Dimensionamento de condutores elétricos;								
5.2 Proteção e coordenação;								
5.3 Projeto de sistemas de aterramento;								
5.4 Projeto de subestação, diagramas unifilares básicos, Arranjos típicos de subestações;								
5.5 Tipos de barramento, malhas de terra, sistemas auxiliares e equipamentos de manobra em alta tensão;								
5.6 Sistema para proteção contra descargas atmosférica (SPDA).								
6. MÁQUINAS ELÉTRICAS								
6.1 Princípios básicos de Conversão de Energia;								
6.2 Transformadores monofásicos e trifásicos: ligações, circuitos equivalentes, operação, regulação; Autotransformadores;								
6.3 Máquinas de corrente contínua: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas e operação;								
6.4 Máquinas trifásicas síncronas: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas e operação;								
6.5 Motores trifásicos assíncronos: análise, características eletromecânicas e operação; Partida de motores;								
6.6 Estratégias de acionamento e controle.								
7. SISTEMAS DE CONTROLE								
7.1 Conceitos básicos de sistemas; Modelo de Sistemas Lineares; Aplicação da Transformada de Laplace em modelos elétricos; Função de Transferência;								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
7.2 Representação de sistemas de controle; Diagrama em Blocos; Características dos Sistemas em malha aberta e em malha fechada;								
7.3 Sistemas de 2ª ordem; Resposta Temporal em Malha aberta e em malha fechada;								
7.4 Análise de Estabilidade de Sistemas Lineares no domínio da frequência, aplicação do método do Lugar das Raízes e análise via Diagrama de Bode;								
7.5 Representação de sistemas pelo Modelo em Espaço de Estado; Equacionamento; conversão para Função de Transferência; Cálculo de Polos e Zeros;								
7.6 Análise de Sinais e Sistemas Discretos; Teoria da amostragem; Conversão de Sistemas Contínuos para Discretos; Transformada Z e suas aplicações no Controle de Sistemas em tempo discretos.								
8. LEGISLAÇÃO								
8.1 Noções da Lei nº 14.133/2021, no que se refere a obras e serviços de engenharia;								
8.2 NR10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade.								