

Meu nome é Paulo Eduardo Mota Pellegrino e o objetivo principal desse curso sobre Componentes Simétricas é mostrar que este assunto não é tão indigesto como apregoam nem um bicho de sete cabeças como vêm muitos engenheiros da área elétrica. Creio também ser importante para aqueles engenheiros que fiscalizam contratos de consultoria sobre cálculo de curtos circuitos, adquirindo os conceitos necessários para verificar e analisar os resultados que lhes são apresentados, ou mesmo, aprofundar no assunto em questão.

Este curso compõe-se de 5 aulas que você irá acompanhar ouvindo minha voz e lendo o respectivo texto na tela de seu computador. A todo instante você terá controle do som como pausa/continuar /voltar ou mesmo reiniciar a gravação, garantindo assim um bom nível de compreensão do texto sendo lido.

Recomendo baixar (download) os arquivos indicados estudando-os com carinho e também não deixando de fazer os exercícios recomendados.

Na Primeira Aula damos uma introdução ao conceito de componentes simétricas fazendo uma analogia com as componentes vetoriais de um sistema físico de uma viga em balanço.

Já na Segunda Aula trataremos dos três sistemas fasoriais equilibrados que irão formar o sistema de componentes simétricas evitando ao máximo aquela parafernália matemática em que sempre somos bombardeados quando alguém tenta nos ensinar Componentes Simétricas. Buscaremos uma compreensão mais conceitual e gráfica do que as famosas e indigestas manipulações algébricas. Essa é minha intenção e espero que atenda suas expectativas quanto a esse curso.

A Terceira Aula, apesar de ser pequena, apresenta um texto muito denso ao tratar sobre o comportamento das correntes de seqüência positiva/negativa e zero num sistema elétrico. Isto poderá requerer uma leitura, uma releitura e mesmo diversas pausas na gravação.

A Quarta Aula, a maior de todas, tratará das redes de seqüência. Você irá aprender como construí-las.

Finalmente, na Quinta Aula e tendo aprendido a construir as redes de seqüência você aprenderá calcular os curtos fase-terra, fase-fase-terra e fase-fase.

Como uma sugestão para facilitar o aprendizado, penso ser mais proveitoso ler primeiramente todo o texto sem ligar a gravação. Tendo feito isto, aí sim, ligue o som e acompanhe o texto, dando "pausa" em certos instantes buscando compreender e dar significado ao trecho lido.

Para resolver os exercícios envolvendo números complexos, no final desta página estão relacionados alguns links com calculadoras online que efetuam operações com números complexos. Embora não tenha encontrado uma calculadora grátis e online que efetuasse álgebra matricial complexa eu indico

o link para uma calculadora comercial (software), que não é cara, e que é muito útil para os engenheiros da área elétrica.

Envie-nos comentários sobre esse curso para que possamos cada vez mais melhorar a forma e apresentação dos demais cursos programados para o futuro.

...E não deixe de visualizar os links indicados nos Tópicos.

NOTA:

- Antes de iniciar a AULA-4 faça download da **TABELA 2** relacionada em TÓPICOS
- Antes de iniciar a AULA-5 faça download e leia **Sistemas por Unidade** relacionada em TÓPICOS