



Retificadores

(ENG - 20301)

1) Projetar e construir uma fonte linear para alimentar um circuito eletrônico contendo os seguintes componentes:

- 1 conversor analógico/digital ADC081S021;
- 1 conversor digital/analógico DAC081S101;
- 1 microcontrolador dsPIC30F1010;
- 10 comparadores de tensão LM311;
- 10 amplificadores operacionais LF411;
- 4 amplificadores operacionais LF347;
- 1 relé ultra-miniatura Metaltex modelo MB1R-C2.

O trabalho é em equipes de dois alunos e o relatório deve conter no mínimo:

- Capa;
- Sumário,
- Introdução;
- Desenvolvimento – projeto: especificações, cálculos, considerações, etc;
- Construção da fonte: detalhes práticos, foto, etc;
- Ensaio da fonte construída;
- Conclusão;
- Referências bibliográficas.

As principais etapas a serem seguidas são:

1. Definição das equipes;
2. Definição das características elétricas da fonte (tensões e correntes);
3. Desenho do esquemático da fonte;
4. Estudo do circuito e dimensionamento dos componentes;
5. Aquisição dos componentes;
6. Simular o circuito projetado;
7. Montagem em matriz de contatos;
8. Aquisições da fonte funcionando em matriz de contatos;
9. Desenho da placa de circuito impresso;
10. Confecção da placa de circuito impresso;
11. Montagem do circuito na placa;
12. Realização de todos os testes necessários;
13. Aquisições para documentação;
14. Documentação do projeto;
15. Preparar a apresentação para seminário;
16. Apresentação pública.

O prazo para entrega do relatório e apresentação pública (seminário) do projeto é 17/07.