

EEL280 – Circuitos Lógicos

Trabalho Prático 1

1º Semestre de 2022

Professor:

Pedro Cruz

E-mail: cruz@gta.ufrj.br

Não se esqueça de ler a proposta até o final antes de começar a trabalhar. Saiba a informação completa para não ter trabalhos desnecessários.

1ª Questão:

Pesquise sobre somadores completos. Como funciona o módulo de soma completa de 1 bit? Projete e implemente um somador de 4 bits.

A entrega deve ser composta de:

1. Um arquivo, no formato PDF, contendo a descrição do projeto, esquemáticos, e as decisões tomadas pelo grupo (por email);
2. Um arquivo com o projeto, utilizando a ferramenta de projeto e simulação escolhida pelo grupo (por email);
3. Um arquivo de vídeo, contendo a gravação da simulação do projeto (por email ou link no youtube);
4. A implementação em circuito, em uma placa de ensaio (protoboard).

A implementação deve ser demonstrada na frente do professor, que vai escolher números aleatórios para realizar a soma e conferir o resultado. Quando possível, devem ser utilizados LEDs para as entradas e saídas do circuito.

Atenção: o tempo em laboratório é limitado. Os grupos podem comprar seus próprios protoboards e CI's para executar as tarefas¹.

¹Pesquisa rápida de preços indicou orçamento cerca de R\$100,00 para compra de CI's, protoboard e fonte, o suficiente para um grupo.