

Workshop Online: Eletrônica Básica para Makers

Instrutora: **Jasmine Moreira** - canal **Cultura Maker**

Ementa: Conceitos básicos; fontes de tensão; componentes passivos e ativos; circuitos de corrente contínua em paralelo e em série; diodos semicondutores; transistores de junção bipolar; comparadores de tensão; circuitos para aplicação em projetos maker.

Conteúdo Programático:

Aula I:

- introdução;
- potências de 10;
- unidades elétricas;
- carga elétrica;
- noções básicas sobre os átomos;
- corrente elétrica;
- tensão elétrica;
- lei de Ohm;
- resistores;
- código de cores para resistores;
- potência elétrica;
- softwares para simulação de circuitos;
- montando seu mini laboratório.

Aula III:

- diodos semicondutores;
- aplicações básicas;
- diodo zener;
- transistores de junção bipolar (TJB);
- o transistor como chave;
- o transistor como amplificador de sinais;
- comparador de tensão;
- aplicações básicas em circuitos eletrônicos;
- experimentos em laboratório virtual/real.

Aula II:

- fontes de corrente contínua (DC);
- circuitos de corrente contínua em série;
- divisão de tensão;
- lei da corrente de Kirchhoff;
- circuitos de corrente contínua em paralelo;
- divisão de corrente;
- capacitores;
- indutores;
- associação de capacitores e indutores;
- fontes de corrente alternada (AC);
- comportamento de indutores e capacitores em AC;
- aprendendo a usar uma protoboard;
- experimentos em laboratório virtual.

Aula IV:

- buzzers passivos e ativos;
- sensores de temperatura;
- sensores de humidade;
- sensores de luminosidade;
- sensor sonoro;
- uso de relés;
- criando circuitos para uso maker;
- exemplos de aplicação;
- experimentos em laboratório virtual/real;
- encerramento.

Datas: 25/08/2020, 27/08/2020, 08/09/2020, 10/09/2020 (terças e quintas).

* aulas via Google Meet com gravação para quem não puder assistir ou quiser ver novamente.

Horário: 18:30 - 22:00

Investimento: R\$ 200,00

* desconto de até 75% para membros Cultura Maker, consulte as regras.

* pagamento antecipado via PicPay, PayPal ou transferência bancária.

Mais informações: <https://chat.whatsapp.com/JM6BC4UxkIBFV4Bs8d6b3v>