

Introdução à Eletrônica e Computação Física

Prof. Dr. Carlos Yujiro Shigue

Objetivos da disciplina

Proporcionar ao aluno ingressante de Engenharia Física os conhecimentos práticos de eletrônica e computação física com microcontrolador Arduino visando sua aplicação em projetos científicos e tecnológicos.

Programa resumido

- Introdução ao Arduino
- Conceitos de eletrônica analógica e digital
- Montagem de circuitos eletrônicos básicos
- Programação e controle de circuitos eletrônicos em linguagem C
- Desenvolvimento de projetos baseados em Arduino

Avaliação

Método

Aulas expositivas, práticas e de realização de projetos

Critério

Média das notas de trabalhos, atividades e relatório de projeto

Norma de Recuperação

Devido às características da disciplina não será oferecida recuperação

Bibliografia

- BANZI, M. Primeiros passos com o Arduino, São Paulo: O'Reilly Novatec, 2010
- McROBERTS, M. Arduino Básico, São Paulo: Novatec, 2011
- MONK, S. Programação com Arduino, Porto Alegre: Bookman Editora, 2013
- MONK, S. Programação com Arduino II, Porto Alegre: Bookman Editora, 2015
- BLUM, J. Exploring Arduino, New York: John Wiley, 2013

Bibliografia complementar

Início

Eletrônica

Processing

Arduino

Tarefas

Referências



[MAKE Electronics](#) 48.8Mb Documento PDF

E-book de Eletrônica



[Teaching yourself Electricity & Electronics](#) 4.8Mb Documento PDF

E-book de Eletrônica



[Beginning Analog Electronics](#) 2.1Mb Documento PDF

E-book de Eletrônica Analógica

Bibliografia complementar

[Início](#)

[Eletrônica](#)

[Processing](#)

[Arduino](#)

[Tarefas](#)

[Referências](#)

E-books



[Learning Processing](#) 7.8Mb Documento PDF

E-book de Daniel Shiffman de programação criativa em Processing



[Getting Started with Processing](#) 4.8Mb Documento PDF

E-book de Casey Reas e Ben Fry da linguagem Processing



[Visualizing Data](#) 6.2Mb Documento PDF

E-livro sobre programação em Processing

Links de referência

[Início](#)

[Eletrônica](#)

[Processing](#)

[Arduino](#)

[Tarefas](#)

[Referências](#)

[Learning Processing Examples](#)

Link para os códigos do livro Learning Processing, The Nature of Code (Daniel Shiffman)

[Fun Programming](#)

Site de aprendizagem *on line* de programação Processing

[Criação de app Android](#)

Link para o tutorial de criação de app Android usando a linguagem Processing.

[Tutoriais Processing São Paulo](#)

[Ultimate guide to the Processing language](#)

Blog de Oguz Gelal, programador freelance

[Tutorial de comunicação direta Arduino-Processing](#)

Moodle

edisciplinas.usp.br

Início


Eletrônica


Processing


Arduino

Tarefas

Referências

 Avisos

 Fórum de notícias

 Fórum de alunos

Fórum de discussão dos alunos

Lean startup

+

Movimento *Maker*

=

**Empreendedorismo de
base tecnológica**



MAKERS