

## LOQ4243 - Engenharia de Sistemas Eletrônicos

### *Electronic Systems Engineering*

- Créditos-aula: 2
- Créditos-trabalho: 1
- Carga horária: 60 h
- Departamento: Engenharia Química

### Objetivos

Este curso visa apresentar os principais conceitos de circuitos eletrônicos e elétricos principalmente para alunos de graduação em engenharia de produção.

*This course aims to introduce the main concepts of electronic and electrical circuits mainly for undergraduates in production engineering.*

### Docente(s) Responsável(eis)

- 8767640 - Eduardo Ferro dos Santos

### Programa resumido

Eletrônica digital e analógica; Sensores e atuadores; Amplificadores; Microcontroladores; Sistemas mecatrônicos

*Analog and digital electronics; Sensors and actuators; Amplifiers; Microcontrollers; Mechatronic systems*

### Programa

Eletrônica digital e analógica: fundamentos, circuitos aplicados; Sensores e atuadores: tipos, aplicações; Amplificadores: transistor, amplificadores operacionais, aplicações lineares e não lineares; Microcontroladores: tipos, fundamentos de programação, sistemas embarcados, circuitos aplicados, PIC, Arduino; Sistemas mecatrônicos aplicados a produção.

*Digital and analog electronics: Fundamentals, circuits applied; Sensors and actuators: types, applications; Amplifiers: transistors, operational amplifiers, linear and non-linear applications; Microcontrollers: types, basic programming, embedded systems, applied circuits, PIC, Arduino; Mechatronic systems applied to production.*

### Avaliação

- **Método:** Aulas expositivas e práticas.
- **Critério:** Exercícios de aprendizado e exercícios de avaliação farão parte da composição de notas individuais (NI), com aplicação de trabalhos práticos em grupo (NG). Sendo: Nota Final = (NI+NG)/2
- **Norma de recuperação:** A recuperação deverá consistir de uma prova englobando a matéria toda do semestre. - A média final (pós-recuperação) deverá ser composta por uma média simples entre a nota do semestre (nota final) e a da prova de recuperação.

### Bibliografia

Tutoriais de Arduino disponibilizados pelo fabricante (arduino.cc) BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8ª ed. São Paulo: Pearson. 696 p. THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U.B. Sensores Industriais – Fundamentos e Aplicações. 8ª ed. São Paulo: Érica, 2011. 224 p.

### Requisitos

- LOB1006: Cálculo IV (Requisito fraco)
- LOB1011: Eletricidade Aplicada (Requisito fraco)

[Ver no Jupiter](#) [Salvar em pdf](#) [Salvar em docx](#)