



UFAC



Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II

Prof. André Nasserla
andre.nasserla@ufac.br

Dados da Disciplina

- Ementa
- Aprendizagem de conceitos fundamentais relacionados à Internet das Coisas; Cenários e aplicações: área industrial, planejamento urbano, cidades inteligentes, sistemas de transporte, sistemas logísticos, monitoramento interno e ambiental, agronegócio etc.; Conceitos de eletrônica básica: componentes eletrônicos, sinais analógicos e digitais, circuitos impressos, ferramentas; Microcontroladores: tecnologias, plataformas e ambientes de desenvolvimento. Plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única (Arduino), microcontrolador Atmel AVR com suporte de entrada/saída embutido, linguagem de programação padrão, essencialmente C/C++.

Dados da Disciplina

- Carga Horária: 60 horas.
- Objetivo Geral:
- Possibilitar ao discente a habilidade de lidar com inovações tecnológicas em automação, que são características altamente desejáveis para a indústria em geral, projetando soluções inovadoras e criativas de hardware e software através dos conhecimentos e técnicas estudados na disciplina.

Horário das Aulas

- Sexta-Feira
 - Das 09:20 as 11:10.
 - Das 11:20 a 12:50

- Material:
 - Disponível em: <http://nasserala.pro.br/>
 - **ClassRoom: 2sdpnzk**
 - **Grupo de Zap:**
 - <https://chat.whatsapp.com/B8Z9fgTT4ss71RMdvlX7xJ>

Avaliação

- Composta de 2 notas (N1 e N2), cada avaliação será composta da seguinte maneira:
 - Provas escritas(práticas): Valor 7,0 pontos;
 - Atividades assíncronas e demais trabalhos presenciais: Valor 3,0 pontos;

Sites relacionados

- <http://nasserala.pro.br/>
- <https://www.primecursos.com.br/arduino-basico/>
- Tinkercad(<https://www.tinkercad.com/>)
- Simulador Circuito Elétrico:
 - https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_en.html

Bibliografia

- MONK, Simon. Programação com Arduino. Porto Alegre – RS. Editora: Bookman – 2017. ISBN: 9788582604465
- VIDAL, Vitor, Gustavo Murta. Arduino Start. Eletrogate – 2018. Belo Horizonte – MG. Disponível em: <https://conteudo.eletrogate.com/apostila-arduino-start>.
- MALVINO, Albert Paul. Eletrônica: Volume 1. 4.ed. São Paulo – SP: Makron Books, 1997. ISBN: 8534603782.
- SENAI, Senai SP. FUNDAMENTOS DE ELETRONICA - 1ªED. Editora: Senai SP – São Paulo 2015. ISBN: 9788583932086
- - WILSON, J. A. e Milton Kaufman. Eletrônica Básica - Teoria e Prática - Volume 2. São Paulo: Editora: Rideel, 1980.
- - PEREZ, Anderson Luiz Fernandes, Heron Pereira, Cristiano Pereira de Abreu, Renan Rocha Darós. Oficina de Robótica. UFSC – Programação Básica em Arduino - 2015. Disponível em: <http://oficinaderobotica.ufsc.br/programacao-basica-em-arduino/>.