

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO: Sistemas de Informação

DISCIPLINA: Automação de Sistemas

SIGLA: 5AUT003

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72h

TEORIA: 72h

PRÁTICA: 00h

CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação

PRÉ-REQUISITOS: 4REC103

EMENTA: Sistemas Embarcados, Eletrônica e Sensores; Introdução à Internet das Coisas (IoT) e Redes de Sensores Sem Fios (RSSF); Conceitos sobre Indústria 4.0, Open Source e Wearable Technology; Plataformas para Prototipação de Hardware; Aplicações

PROGRAMA

- 2.1Sistemas Embarcados,
- 2.2Eletrônica e Sensores;
- 2.3Introdução à Internet das Coisas (IoT)
- 2.4Redes de Sensores Sem Fios (RSSF);
- 2.5Conceitos sobre Indústria 4.0,
- 2.6Open Source e Wearable Technology;
- 2.7Plataformas para Prototipação de Hardware;
- 2.8Aplicações.

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. *Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática*. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010. 316 p. ISBN 9788536501055 (broch.).

THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga de. *Sensores industriais: fundamentos e aplicações*. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011. 224 p. ISBN 9788536500713 (broch.).

HETEM JUNIOR, Annibal. *Eletrônica básica para computação*. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 217 p. (Fundamentos de informática). ISBN 9788521616993 (broch.).

Bibliografia Complementar

CASSANDRAS, Christos G.; LAFORTUNE, Stéphane. *Introduction to Discrete Event Systems*. Boston, MA: Springer US, 2008. ISBN 9780387686127. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-68612-7>>.

SOLOMAN, Sabrie. *Sensores e sistemas de controle na indústria*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 510 p.

ISBN 9788521610960 (broch.).

MCROBERTS, Michael. *Arduino básico*. São Paulo: Novatec, 2011. 453 p. ISBN 9788575222744 (broch.).

BANZI, Massimo. *Primeiros passos com o arduino*. São Paulo: Novatec, 2011.. 151 p. ISBN 9788575222904 (broch.).

BRAUNL, Thomas. *Embedded Robotics: Mobile Robot Design and Applications with Embedded Systems*.

3. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. ISBN 9783540705345. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-70534-5>>