

Serviço Público Federal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Pró–Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projeto Mecatrônico II	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 5° semestre
Carga horária total: 60h	Código: NH_MCT.22

Ementa: Construção de ambiente que possibilite correlacionar os conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso no desenvolvimento de um projeto completo de mecatrônica.

Conteúdos

UNIDADE I – Gestão de projetos

- 1.1 Administração por projetos
- 1.2 Projetos no ambiente industrial
- 1.3 Ciclo de vida de projetos
- 1.4 Informação tecnológica para projetos
- 1.5 Principais certificações nacionais e internacionais
- 1.6 Sequência de passos necessários para o projeto de mecatrônica
- 1.7 Dimensionamento de custos dos componentes
- 1.8 Análises dos circuitos e simulações
- 1.9 Avaliação do custo x benefício
- 1.10 Desenho e documentação
- 1.11 Gestão da qualidade em projetos
- 1.12 Projetos integrados com o meio ambiente

UNIDADE II – Desenvolvimento de projeto

- 2.1 Problematização em foco na mecatrônica/automação
- 2.2 Desenvolvimento de projeto completo de mecatrônica

Bibliografia básica

OGATA, K. **Engenharia de controle moderno**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

PETRUZELLA, Frank D. **Controladores Lógicos Programáveis.** 4. ed. Porto Alegre. McGraw-Hill, 2014.

THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga de. **Sensores Industriais** - Fundamentos e Aplicações. 8. ed. São Paulo. Editora Érica, 2011.

Bibliografia complementar

CETINKUNT, Sabri. **Mecatrônica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CAPELLI, Alexandre. **CLP Controladores Lógicos Programáveis na Prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

BONACORSO, N. G.; NOLL, V. **Automação Eletropneumática**. 10. ed. São Paulo: Erica, 2007.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Instrumentação Industrial** – Conceitos, Aplicações e Análises. São Paulo. 4. ed. Erica, 2002.

ROSARIO, João Mauricio. Automação Industrial. São Paulo: Barauna, 2009.