



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

DISCIPLINA: Projeto Mecatrônico I	
Vigência: a partir de 2016/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 64h	Código: NH_MCT.35
Ementa: Busca de compreensão da metodologia de projeto. Análise das ferramentas aplicadas ao desenvolvimento de projetos. Desenvolvimento de projeto mecatrônico: concepção e execução do projeto, testes e validação, relatório do projeto, estudo do impacto socioeconômico.	

Conteúdos

UNIDADE I – Metodologia de Desenvolvimento de Projeto Mecatrônico

- 1.1 Conceitos básicos sobre Projetos
- 1.2 Fases de um projeto
- 1.3 Desenvolvimento de Produtos na indústria
- 1.4 Recursos e erros nas fases do projeto
- 1.5 Tarefas de aplicação

UNIDADE II – Desenvolvimento do Projeto Mecatrônico

- 2.1 Proposta do projeto:
 - 2.1.1 Definição do projeto
 - 2.1.2 Elaboração de escopo e especificação técnica
 - 2.1.3 Cronograma do projeto
 - 2.1.4 Estudo do impacto socioeconômico
- 2.2 Desenvolvimento do projeto mecatrônico
- 2.3 Relatório do projeto

Bibliografia básica

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Projeto e Desenvolvimento de Produtos**. São Paulo: Atlas, 2009.

KAMINSKI, Paulo Carlos. **Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade**. Rio de Janeiro: LCT, 2008.

MADUREIRA, Omar Moore de. **Metodologia do Projeto**: planejamento, execução e gerenciamento. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

Bibliografia complementar

FIALHO, Arivelto Bustamante. **SolidWorks Premium 2013**: Plataforma CAD/CAE/CAM para Projeto, Desenvolvimento e Validação de produtos industriais. São Paulo: Érica, 2012.

MCROBERTS, Michael. **Arduino Básico**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

PAHL, Gerhard; BEITZ, Wolfgang; FELDHUSEN, Jörg; GROTE, Karl-Heinrich. **Projeto na Engenharia**. São Paulo: Blucher, 2005.

PROVENZA, Francesco. **Prontuário do Projetista de máquinas**. 1. ed. São Paulo: F. Provenza, 2006.

ROSÁRIO, João Maurício. **Princípio de Mecatrônica**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005.