



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

<b>DISCIPLINA:</b> Fundamentos de Projetos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 90 h	<b>Código:</b> SUP.3173
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de projetos de produtos junto à comunidade externa fazendo uso de uma metodologia e de suas ferramentas.	

## Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a Projeto

UNIDADE II – Planejamento do Projeto

- 2.1 Interessados do projeto
- 2.2 Escopo do projeto.
- 2.3 Cronograma

UNIDADE III – Projeto Informacional

- 3.1 Clientes
- 3.2 Necessidades do Cliente
- 3.3 Especificações-meta do produto

UNIDADE IV – Projeto Conceitual

- 4.1 Estruturas de Funções
- 4.2 Princípios de solução
- 4.3 Alternativas de solução
- 4.4 Arquitetura Inicial
- 4.5 Sistemas, Subsistemas e Componentes
- 4.6 Materiais e fornecedores
- 4.7 Selecionar a concepção do produto
- 4.8 Plano macro de processo

UNIDADE V – Projeto Detalhado

- 5.1 Componentes do produto
- 5.2 Processos de fabricação e montagem
- 5.3 Material de suporte do produto
- 5.4 Embalagem do produto
- 5.5 Fim de Vida do produto

UNIDADE VI – Prototipagem

- 6.1 Protótipo virtual
- 6.2 Protótipo físico



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

### **Bibliografia básica**

NORTON, R. L. **Projeto de Máquinas**: uma abordagem integrada. 2.ed. Porto Alegre: Bookman: 2004.

PAHL, G., BEITZ, W., FELDHUSEN, J. e GROTE, K. **Projeto na engenharia**. 6.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2005. 412p.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**: Uma Referência Para a Melhoria do Processo. São Paulo: Saraiva, 2009. 542p.

### **Bibliografia complementar**

BARBARÁ, Saulo; FREITAS, Sydney (Org.). **Design**: gestão, métodos, projetos, processos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 178 p

COLLINS, Jack A.; BUSBY, Robert C.; STAAB, George. **Projetos Mecânico de Elementos de Máquinas**: uma perspectiva de prevenção da falha. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 740p.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de projetos**: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. São Paulo: Blucher, 2011. 657 p. ISBN 9788521206033

SHIGLEY, J. E., MISCHKE, C. R, e BUDYNAS, R. G. **Projeto de Engenharia Mecânica**, 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 960p.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: F. Provenza, [19--].