



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

DISCIPLINA: Projeto Integrador II	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 8º semestre
Carga Horária: 30h	Código: SUP.1761
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	% EaD: NSA
Ementa: Desenvolvimento de projeto integrador envolvendo conhecimentos e habilidades da área de materiais. Análise de situações-problema e proposição de soluções aplicadas no contexto da engenharia. Planejamento, execução e apresentação de projeto com abordagem de seleção de materiais e aplicação de fundamentos técnicos na resolução de problemas reais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Planejamento

- 1.1 Conhecimento de uma situação-problema
- 1.2 Análise das soluções possíveis
- 1.3 Estruturação do plano de trabalho para realização do projeto

UNIDADE II – Execução

- 2.1 Execução do projeto conforme planejado

UNIDADE III – Apresentação

- 3.1 Compartilhamento dos resultados do projeto
- 3.2 Exposição do protótipo produzido (se houver)

UNIDADE IV – Avaliação

- 4.1 Avaliação dos resultados obtidos

Bibliografia básica

ASHBY, M. **Seleção de Materiais no Projeto Mecânico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo**. 1.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. 542p.

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

Bibliografia complementar

CALLISTER, W. D. Jr. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais:** Uma Abordagem Integrada. 2.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

CHIAVERINI, V. **Aços e Ferros Fundidos:** características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7.ed. São Paulo: ABM, 2008.

COLLINS, Jack. **Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas:** uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GARCIA, A., SPIM, J. A., Dos Santos, C. A. **Ensaaios dos Materiais.** LTC, 2000.

VAN VLACK, L. H. **Princípio de ciência dos materiais.** 17.ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2008.