



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

| DISCIPLINA: Projeto Integrador I | |
|--|------------------------------------|
| Vigência: a partir de 2023/1 | Período letivo: 5º semestre |
| Carga Horária: 90h | Código: SUP.3174 |
| CH Extensão: 90h | CH Pesquisa: |
| CH Prática: | % EaD: 60h |
| Ementa: Desenvolvimento de projeto integrando conhecimentos e habilidades técnicas relacionadas a processos de fabricação, instrumentação e fundamentos de eletroeletrônica. | |

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 utilizando metodologia de Design Thinking.

UNIDADE II – Execução

- 2.1 Execução do projeto

UNIDADE III – Apresentação do protótipo

- 3.1 Apresentação do projeto
- 3.2 Apresentação do protótipo

Bibliografia básica:

BROWN, T. Design Thinking: **Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Tradução de Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

DINIZ, A.E.; MARCONDES, F.C.; COPPINI, N.L. **Tecnologia da Usinagem dos Materiais**. 3 ed., São Paulo: Artliber, 2001.

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

Bibliografia complementar:

COLLINS, J. A. **Projetos Mecânico de Elementos de Máquinas: Uma perspectiva de prevenção da falha**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Edgar Blücher Ltda., 2003.



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

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

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

VOLPATO, Neri. **Manufatura aditiva: tecnologias e aplicações da impressão 3D.** São Paulo: Blucher, 2021.