



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

DISCIPLINA: Gerenciamento de Projeto Mecânico	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 8º semestre
Carga Horária: 90h	Código: SUP. 3183
CH Extensão: 90h	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	% EaD: NSA
Ementa: Desenvolvimento de projetos de engenharia como atividade síntese dos conhecimentos de mecânica adquiridos no curso. Realização prática de extensão com desenvolvimento de projeto demandado pela sociedade.	

Conteúdos

UNIDADE I – Determinação do objetivo

- 1.1 Concepção do projeto
- 1.2 Determinação do objetivo do projeto
 - 1.2.1 Mecanismo
 - 1.2.2 Máquina
 - 1.2.3 Conjunto

UNIDADE II – Projeto

- 2.1 Estudo prévio das alternativas de processos, materiais e sistemas
- 2.2 Embasamento teórico do projeto
- 2.3 Desenhos do projeto (detalhes e montagem)
- 2.4 Memorial de cálculo do projeto
- 2.5 Memorial descritivo do projeto
- 2.6 Sistemas, elementos ou mecanismos de segurança do projeto
- 2.7 Levantamento de custos do projeto

UNIDADE III - Modelagem e Simulação

- 3.1 Tipos de Modelagem
- 3.2 Simulações

UNIDADE IV - Otimização

- 4.1 Modelos e métodos de otimização
- 4.2 Otimização

UNIDADE V - Extensão Universitária

- 5.1 Compreensão dos pilares da extensão universitária
 - 5.1.1 Interação dialógica
 - 5.1.2 Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade
 - 5.1.3 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão
 - 5.1.4 Impactos na formação dos/as estudantes
 - 5.1.5 Impactos na transformação social

Bibliografiabásica

BEER,F.P.;JHONSTONJr.;E.Russel.**ResistênciadossMateriais**.SãoPaulo:MakronBooks,1995.

HIBBELER, Russell Charles.**Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009.*E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 ago 2025.

JAMES,M.G.;BARRY,J.G.**MecânicadossMateriais**.Vol.1.7.ed.SãoPaulo:Cengage Learning, 2010.

Bibliografiacomplementar

BOTELHO, Manoel Henrique Campos.**Resistência dos materiais**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013.*E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 ago 2025.

GOMES,S.C.**ResistênciadossMateriais**.6.ed.SãoLeopoldo:Unisinos,1986.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto; QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (org.).**Princípios da extensão universitária:contribuições para uma discussão necessária**. Curitiba: CRV, 2016. 110 p. ISBN 9788544411308.

HIBBELER, Russell Charles.**Resistência dos materiais**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.*E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 ago 2025.

NASH, W. A. **Resistência dos Materiais**. São Paulo: McGraw Hill, 1982.

POPOV, E. P.**Introdução à mecânica dos sólidos**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019.*E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 ago 2025.