



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

DISCIPLINA: Projeto Integrado	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 45h	Código: SUP.2925
Ementa: Importância do projeto de produtos; processo, planejamento, execução e especificação de projeto (Projeto informacional); concepção de produtos (projeto conceitual); modelagem, simulação (projeto preliminar); avaliação de modelo e ou protótipo de projeto (projeto detalhado).	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Desenvolvimento de Produtos

- 1.1 Conceitos básicos para o desenvolvimento integrado de produtos
- 1.2 Importância para a competitividade
- 1.3 Análise de modelos prescritivos de desenvolvimento de produtos
- 1.4 Engenharia simultânea
- 1.5 Modelo de desenvolvimento integrado de produtos

UNIDADE II - Projeto Informacional

- 2.1 Processo e metodologias de apoio ao planejamento de produtos
- 2.2 Métodos e ferramentas de apoio ao planejamento de produtos
- 2.3 Conceitos quanto a elaboração das especificações de projeto
- 2.4 Metodologias de desenvolvimento das especificações de projeto

UNIDADE III - Projeto Conceitual

- 3.1 Métodos intuitivos de geração de concepções
- 3.2 Métodos sistemáticos de geração de concepções
- 3.3 Método da síntese funcional
- 3.4 Engenharia reversa
- 3.5 Análise de custo do ciclo de vida de produtos
- 3.6 Análise de custo na tomada de decisão no processo de projeto
- 3.7 Metodologia de avaliação e seleção da concepção

UNIDADE IV - Projeto Preliminar

- 4.1 Estabelecimento do leiaute final do produto
- 4.2 Determinação de viabilidade técnica e econômica
- 4.3 Estabelecimento das dimensões dos componentes
- 4.4 Planejamento de fabricação

UNIDADE V _ Projeto Detalhado

- 5.1 Prototipagem e testes do produto
- 5.2 Planejamento do processo de estruturação e montagem
- 5.3 Projeto de embalagens e criação do manual do produto
- 5.4 Otimização e homologação do produto

Bibliografia básica

BACK, N., OGLIARI, A., DIAS, A., SILVA, J. C. **Projeto Integrado de Produtos:** planejamento, concepção e modelagem. Barueri: Manole, 2008.
BACK, N. **Metodologia de Projeto de Produtos Industriais.** Guanabara Dois,



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

1983.

BAXTER, M. **Projeto de Produto**: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. Edgard Blücher, 1998.

Bibliografia complementar

BARBOSA, A. N. F. **Projeto e Desenvolvimento de Produtos**. São Paulo: Atlas, 2009.

MAGRAB, E. **Integrated Product and Process Design and Development**: The Product Realization Process. CRC Press LLC, 1997.

PAHL, G.; BEITZ, W. **Engineering Design**: a systematic approach. Springer Verlag, 1996.

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

TAKAHASHI, S. & TAKAHASHI, V. P. **Gestão de Inovação de Produtos**: estratégia, processo, organização e conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2007.