



PRO 3610 – Métodos e Meios de Produção
2o. semestre 2023
Sala 808 – estúdio 3

Apresentação da disciplina

Prof. Dr. Fausto L. Mascia – fmascia@usp.br
Conteúdo de aulas disponível no e-Disciplinas



Objetivos:

Apresentar uma abordagem que integre o projeto de produtos e processos de fabricação/operações, tanto para manufatura quanto para serviços tendo em vista o posicionamento estratégico da empresa.

Apresentar os fundamentos da produção, instalações e controle das operações em cenários distintos de quantidades de fabricação – pequena, média e grande escalas.



Objetivos:

Incorporar ao design de produtos conceitos sobre design para manufatura e design para montagem.

Discutir as relações do design de produtos com os fundamentos da gestão das operações, instalações para fabricação e distribuição de produtos.

Introduzir conceitos sobre ensaios e testes de produtos.



Programa:

- Apresentação da disciplina
- Estratégia da empresa e estratégia de operações
- Estratégia da empresa e desenvolvimento de produtos
- Planejamento do produto – casos
- Planejamento do produto e processos de produção
- Da matéria prima ao produto acabado – operações
- Processos – conformação – junção – acabamento
- Processos de movimentação, armazenagem e transporte
- Qualidade, testes e ensaios de produtos
- Ferramentas informatizadas para estudo de processos
- Indústria 4.0 e IoT



Bibliografia

ASHBY, M., JOHNSON, K. Materiais e Design. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011

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

ASHBY, M., SCHERCLIFF, H., CBON, D., Materiais: Engenharia, Ciência, Processamento e Projeto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BALLOU, R. H. Business Logistics Management. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall, 4.ed., 1999.

CHASE, R.B., AQUILANO, N.J., JACOBS, F.R. Production and Operatinos Management : manufacturing and services. 8.ed., Boston, Irwin/McGrawHill, 1998.



Bibliografia

CORRÊA, H. L., CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

KIMINAMI, C. S., DE CASTRO, W. B., DE OLIVEIRA, M., F., Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos. São Paulo: Blucher, 2018, 2^a. ed.

LEFTERI, C., Como se faz. São Paulo: Blucher, 2009.

LEFTERI, C., Materiais em Design. São Paulo: Blucher, 2017.

LESKO, J. Design industrial. Guia de materiais e fabricação. São Paulo: Blucher, 2012.



Bibliografia

LIMA, M. A., M., Introdução aos Materiais e Processos para Designers. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

MIODOWNIK, M., De que são Feitas as Coisas. São Paulo: Blucher, 2015.

NOVASKI, O., Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Blucher, 2017.

SLACK N. et al. Administração da Produção - edição compacta. São Paulo: Editora Atlas, 1996



Método de avaliação

- 1.** Atividades em sala de aula – 30% da nota final
Estudos em grupos sobre temas relacionados ao assunto da semana

- 2. ED1:** Seminário Estudo de Caso – 30% da nota final
Apresentação e entrega de relatório
Data de apresentação e entrega de relatório – **19/09/23**



Método de avaliação

3. ED2 - Trabalho Memorial de fabricação – 40% da nota final

Escolha de um projeto desenvolvido em semestres anteriores que combine, ao menos 3 tipos de materiais diferentes. Desenvolvimento de memorial para fabricação do produto.

Apresentação e entrega de relatório

Data da **apresentação** e entrega de **relatório** –
05/12/23;

Datas de acompanhamento do projeto serão divulgadas com antecedência.



Método de avaliação

Datas de acompanhamento dos trabalhos serão divulgadas com antecedência.

As apresentações têm peso 3 e os relatórios peso 7.
Quesitos para avaliação das apresentações: clareza, pertinência, domínio, equidade e tempo.

Apresentações e relatórios deverão ser entregues em meio digital no **e-Disciplinas**.



Cronograma

Semana	Data	Conteúdo
	AGOSTO	
1	08/08	Apresentação disciplina
2	15/08	Estratégia empresarial – desenvolvimento de produtos
3	22/08	Estratégia empresarial – estratégia de operações
4	29/08	Um panorama sobre os sistemas de produção
	SETEMBRO	
	05/09	SEMANA DA PÁTRIA
5	12/09	Processos de manufatura
6	19/09	Apresentações ED1 e relatório
7	26/09	Processos de transformação - materiais
	OUTUBRO	
8	03/10	Processos de transformação - materiais
9	10/10	Processos de união – montagem
10	17/10	Processos de união – montagem
11	24/10	Processos acabamento
12	31/10	Planejamento do processo de fabricação



Cronograma

	NOVEMBRO	
13	07/11	Design para manufatura e montagem DFMA
14	14/11	Qualidade, testes e ensaios de produtos
15	21/11	Ferramentas informatizadas para estudos de processos Abordagens de engenharia simultânea -
16	28/11	Indústria 4.0 e <u>IoT</u>
	DEZEMBRO	
17	05/12	Apresentações ED2 e relatório