



PRO 3610 – Métodos e Meios de Produção
Prof. Dr. Fausto L. Mascia – 2o. semestre 2020
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, media e grande escalas.
- 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

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.

www.pro.poli.usp.br



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, 2ª. 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.
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. ED1: Seminário Estudo de Caso – 20% da nota final

Apresentação (10 minutos por grupo) e entrega de **relatório**

Data de **apresentação** e entrega de **relatório** – 29/09/20

2. ED2: Qual o processo? – 20% da nota final

Analisar a constituição estrutural de um produto e seu processo de montagem/desmontagem.

Identificar componentes, peças e materiais utilizados.

Apresentação (10 minutos por grupo) e entrega de **relatório**

Data de **apresentação** e entrega de **relatório** – 03/11/20

3. ED3: 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 (20 minutos por grupo) e entrega de **relatório**

Data da **apresentação** e entrega de **relatório** – 01 e 08/12/20;

Datas de acompanhamento do projeto serão divulgadas com antecedência.

4. Resposta no eDisciplinas – 20% da nota final

Serão formuladas questões no eDisciplinas relacionadas aos temas de aulas.

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

Data	Semana	
AGOSTO		
25/08	1	Apresentação disciplina
SETEMBRO		
01/09	2	Estratégia empresarial – desenvolvimento de produtos
08/09	3	Estratégia empresarial – estratégia de operações
15/09	4	Um panorama sobre os sistemas de produção
22/09	5	Processos de manufatura
29/09	6	Apresentações ED1
OUTUBRO		
06/10	7	Processos de transformação - materiais
13/10	8	Processos de união – montagem
20/10	9	Processos acabamento
27/10	10	Planejamento do processo de fabricação
NOVEMBRO		
03/11	11	Apresentações ED2
10/11	12	Design para manufatura e montagem DFMA
17/11	13	Abordagens de engenharia simultânea
24/11	14	Qualidade, testes e ensaios de produtos
DEZEMBRO		
01/12	15	Indústria 4.0 e IoT
08/12	16	Apresentações ED3
15/12	16	Apresentações ED3