

Universidade de São Paulo  
Escola de Engenharia de São Carlos  
Departamento de Engenharia Mecânica  
2º semestre de 2018

Disciplina: SEM0407 Introdução ao Projeto e Manufatura  
Professores: Dr. Alessandro Roger Rodrigues ([roger@sc.usp.br](mailto:roger@sc.usp.br)) e  
Dra. Luciana Montanari ([montanar@sc.usp.br](mailto:montanar@sc.usp.br))

EMENTA:

- Conceitos de Projeto de Engenharia – Metodologia de Projeto.
- Conceitos de projeto voltado à manufatura.
- Conceitos de Engenharia de Manufatura – Processos.
- Introdução aos Processos de Usinagem
- Introdução aos Processos de Conformação de materiais: Prototipagem rápida, Processamento de Polímeros, Processamento de Materiais Compósitos, Metalurgia do pó.
- Processos de União - Montagem

**CRONOGRAMA**

Data	Sem. No.	Assunto	Leitura
01/08	1	Apresentação da Disciplina	
08/08	2	Conceitos de Projeto	Ref. 1, 2 e 3
22/08	3	Metodologia de Projeto	
29/08	4	Metodologia de Projeto	
12/09	5	Introdução Manufatura - História da Manufatura	Ref. 7 Cap.1 Ref. 8 Cap. 1
19/09	6	Conceitos de Manufatura - Proposta de Projeto	Ref. 7 Cap.1 Ref. 8 Cap. 1
26/09	7	Processos de Conformação de Polímeros	
03/10	8	Processos de Conformação de Metais	
10/10	9	Processos de Montagem - União	Ref. 7 Cap. 18 Ref. 8 Cap. 13
17/10	10	Processos de Usinagem	
24/10	11	Manufatura Aditiva e Metalurgia do Pó	
31/10	12	<b>Prova Única</b> - Entrega Checklist Projeto	
07/11	13	Visita ao CDCC	Agendar
14/11	14	Visita ao CDCC	Agendar
21/11	15	Apresentação de Projeto	
28/11	16	Apresentação de Projeto	
05/12	17	Apresentação de Projeto	

**\*\*\* Cronograma Provisório e sujeito a modificação**

Avaliação:

Média Final: Média de Prova e Projeto  $\geq 5,0$ , **se média de prova for  $\geq 5,0$**   
Não há prova substitutiva nessa disciplina

## BIBLIOGRAFIA

1. ASHBY, M.F., JONES, D.R.H. Engenharia de Materiais, Ed. Campus Volume I (2007)
2. ASHBY, M.F., JONES, D.R.H. Engenharia de Materiais, Ed. Campus Volume II (2007)
3. DATSKO, J. Materials Selection for Design and Manufacturing – Theory and Practice, ed. Marcel Dekker (1997)
4. CALLISTER, W.D., Fundamentos da Ciências e Engenharia de Materiais – uma abordagem integrada” Ed. LTC. São Paulo (2006)
5. ALTAN, T., OH, S., GEGEL, H. Conformação de Metais – Fundamentos e Aplicações, Ed. EESC USP, 1999.
6. MACHADO, A. R., ABRAO, A. M., COELHO, R.T., SILVA, M.B.. Teoria da Usinagem dos Materiais. Ed. Edgar Blucher, 2009.
7. KALPAKJIAN, S.; SCHIMID,S.; Manufacturing Engineering and Technology, Addison Wesley Publ. New York, 1148p. 4a. ed. (2000).
8. GROOVER, MIKELL P., Fundamentals of modern manufacturing: materials, processes, and systems, Hoboken , NJ : John Wiley, c2007

POLIMOLD Industrial S/A. Catálogo e Biblioteca de Moldes. Disponível em <  
<http://www.polimold.com/>>. Acesso em 20 de ago. de 2009.