

## Engenharia de Fabricação Metalúrgica – SMM0176

Prof. Marcelo Falcão de Oliveira  
Turma de quinta-feira - 2015

### Cronograma

<b>Dia</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>14:20 – 16:00</b>	<b>16:20 – 18:00</b>	<b>Local</b>
26/02	Apresentação	X		Sala 31, área 2
05/03	Fundição	Teoria	Teoria	Sala 31
12/03	Fundição	Teoria	Teoria	Sala 31
19/03	Fundição	Prática (todos)	Prática (todos)	STI – Área 1
26/03	Fundição	Prática (todos)	Prática (todos)	SMM – área 2
02/04	<i>Feriado</i>			
09/04	Soldagem	Teoria	Teoria	Sala 31
16/04	Soldagem	Teoria	Prática T1	Sala 31 / SMM
23/04	Soldagem	Teoria	Prática T2	Sala 31 / SMM
30/04	Prova 1	X	X	Sala 31
07/05	Conformação	Teoria	Teoria	Sala 31
14/05	Conformação	Teoria	Prática T1	Sala 31 / SMM
21/05	Conformação	Teoria	Prática T2	Sala 31 / SMM
28/05	Metalurgia do pó	Teoria	Teoria	Sala 31
04/06	<i>Feriado</i>			
11/06	Metalurgia do pó	Teoria	Casos	Sala 31
18/06	Prova 2	X	X	Sala 31
25/06	Prova Sub.	X	X	Sala 31
02/07	<i>Livre</i>			

### Aulas Práticas

- Em alguns práticas a turma será dividida em 2 grupos (T1 e T2) para realizarem a mesma prática em dias diferentes, fique atento.
- Presença obrigatória para que a nota do relatório seja considerada
- Não serão admitidos alunos atrasados, sob nenhuma hipótese (tolerância máxima de 10 minutos).
- Alunos adicionados ao relatório e sem presença nas práticas não serão considerados

- Trajes obrigatórios: sapato fechado, calça comprida (inclusive mulheres), camisa (camiseta) com manga. Não serão admitidos, em nenhuma hipótese, alunos com shorts, bermudas, saias, vestidos, chinelos, sandálias e similares.

### **Sistema de Avaliação**

- 2 provas teóricas (P1 e P2), individuais e parciais, notas de 0 a 10
- Nota de 0 a 10 nos relatórios das aulas práticas, somente para os participantes.
- Média final =  $0,7 * (P1+P2)/2 + 0,3 * \text{Média\_Relatórios}$
- A prova substitutiva é teórica, individual e total, repondo a menor nota de P1 ou P2

### **Relatórios das Práticas**

- participação de 5 alunos; serão considerados somente os participantes da prática
- Cada relatório é técnico e resumido contendo de 5 a 7 páginas, deve ser manuscrito, desconto de 1 ponto para cada página adicional, zero para relatórios com menos de 5 páginas completas (a capa não conta)
- O relatório deve apresentar obrigatoriamente:
  - o Título da prática e nomes
  - o Introdução: apresentando muito brevemente os aspectos teóricos e mais importantes da técnica empregada, (seja objetivo, não “encha lingüiça”)
  - o Procedimento experimental: apresentando os materiais utilizados, as variáveis que foram controladas de maneira quantitativa, o que foi realizado e outros aspectos técnicos julgados relevantes (com objetividade)
  - o Resultados e Discussões: apresentando os resultados obtidos e discussão acerca do seu sucesso e/ou insucesso apontando tecnicamente os problemas e possíveis soluções, sem conclusões vazias ou óbvias.
  - o Bibliografia: apresentando a bibliografia consultada segundo norma da ABNT.
- Os relatórios devem ser entregues até a aula subsequente. Relatórios fora desse prazo não serão considerados

### **Bibliografia Geral**

- KIMINAMI, Claudio S.; CASTRO, Walman B. e OLIVEIRA, Marcelo F. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos, Blucher, São Paulo, 2013.
- KALPAKJIAN, Serope e SCHMID, Steven. Manufacturing processes for engineering materials, 5a ed., Pearson Education, New Jersey, 2007.

### **Bibliografia Específica Complementar**

#### Fundição:

- GARCIA, Amauri, Solidificação – fundamentos e aplicações, UNICAMP, 2a ed., 2007
- CAMPOS FILHO, Mauricio Prates de e DAVIES, Graeme John. Solidificação e fundição de metais e suas ligas, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.
- CAMPBELL, John. Castings, 2ª ed., Elsevier Butterworth-Heinemann, 2003.

- ASM International. ASM Handbooks Online,  
<http://http://products.asminternational.org/hbk/index.jsp>

Soldagem:

- Emilio Wainer, Sergio Duarte Brandi e Fabio Decourt Homem de Mello. Soldagem: processos e metalurgia, São Paulo: Edgard Blucher, 1992.
- Paulo Villani Marques. Tecnologia da soldagem, Belo Horizonte: Esab, 1991.
- AWS Welding Handbook, vol. 2
- ASM International. ASM Handbooks Online,  
<http://http://products.asminternational.org/hbk/index.jsp>

Conformação Plástica:

- Dieter, G.E., Metalurgia Mecânica, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1981.
- ASM International. ASM Handbooks Online,  
<http://http://products.asminternational.org/hbk/index.jsp>

Metalurgia do Pó

- CHIAVERINI, Vicente, Metalurgia do pó, São Paulo: ABM, 4a ed., 2001.
- HIRSCHHORN, J. S., Introduction to powder metallurgy. New Jersey, APMI, 1976.
- ASM International. ASM Handbooks Online,  
<http://http://products.asminternational.org/hbk/index.jsp>

**ATENÇÃO!**

**Todas essas disposições poderão sofrer alguma alteração na primeira semana de aula conforme combinado com os alunos presentes. Nenhuma alteração será feita depois disso e não serão admitidas exceções.**