

SMM0302 - Processamentos de Materiais I: Solidificação e Fundição

Prof. Marcelo Falcão de Oliveira

Cronograma

Dia	Conteúdo	Obs.
02/08	Introdução / Fundição / Projetos	
09/08	Fundição / Projetos	
16/08	<i>Recesso</i>	<i>não há aula</i>
23/08	SEMa	<i>não há aula</i>
30/08	Visita Técnica	ROMI (Sta. Bárbara d'Oeste)
06/09	<i>Recesso</i>	<i>não há aula</i>
13/09	Prática 1	Local: STI (área 1)
20/09	Fundição / Processos	PBL - Entrega 1
27/09	Fundição / Processos	
04/10	Prova 1	
11/10	Solidificação	PBL – Entrega 2
18/10	Solidificação	
25/10	Solidificação	
01/11	Metalurgia do pó	PBL – Entrega Final
08/11	Prova 2	
15/11	<i>Recesso</i>	<i>não há aula</i> (entrega extra 3 finalistas PBL)
22/11	Semana da Apresentação do PBL	Local, dia e horário a serem definidos
29/11	Prática 2	Local: SMM
06/11	Prova Sub.	

Bibliografia

- Garcia, A. – Solidificação - Fundamentos e Aplicações, 2ª ed., Ed. UNICAMP, 2007.
Prates, M.; Davis, G.J. - Solidificação e Fundição de Metais e suas Ligas, EDUSP, 1978.
Campbell, J. – Complete Casting Handbook, 1ª ed., Butterworth-Heinemann, 2011.
Campbell, J. – Castings, 2ª ed., Butterworth-Heinemann, 2003.
Campbell, J. – Castings Practice, Butterworth-Heinemann, 2004.

Kiminami, C.S.; Castro, W.B., de Oliveira, M.F. - Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos, Blucher, São Paulo, 2013.

Kalpakjian, S. e Schmid, S. - Manufacturing processes for engineering materials, 5ª ed., Pearson Education, 2007.

Aulas Práticas

- Presença obrigatória para receber a nota.
- Não serão admitidos alunos atrasados, tolerância máxima de 10 minutos.
- Trajes obrigatórios para o lab. de fundição: 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 8 para os grupos que cumprirem o objetivo da Prática 1, 2 pontos adicionais para os grupos que cumprirem o objetivo extra. (grupos de até 2 alunos)
- Nota 8 para os grupos que cumprirem o objetivo da Prática 2, 2 pontos adicionais para os grupos que cumprirem o objetivo extra. (grupos de até 4 alunos)
- Nota de 0 a 10 para o desafio de PBL (*Project Based Learning*)
- Média final = $0,6 * (P1+P2)/2 + 0,05 * Prática1 + 0,05 * Prática2 + 0,3 * PBL$
- A prova substitutiva é teórica, individual e total, repondo a menor nota de P1 ou P2

Desafio PBL (Problem Based Learning)

- Participação de até 5 alunos
- O desafio consiste na resolução de um problema real de fundição por simulação numérica. (Veja os detalhes do desafio em anexo)
- A nota do PBL será de acordo com o atendimento ou não do que se espera nas entregas, conforme abaixo. As entregas são eliminatórias.

	Requisitos atendidos	Requisitos não atendidos
Entrega 1	Nota 5,0	Nota 0,0
Entrega 2	Nota 7,0	Nota 5,0
Entrega final	Nota 9,0	Nota 7,0

- Os 3 melhores trabalhos selecionados na entrega final alcançarão a nota 9,5 e serão apresentados a uma banca julgadora composta por profissionais da empresa desafiante.
- O melhor trabalho, das 3 apresentações orais, terá garantida a nota 10 e mais um prêmio individual a ser entregue aos membros da equipe pela empresa desafiante.

Todas essas disposições poderão sofrer alguma alteração no primeiro dia de aula (na apresentação da disciplina), conforme combinado com os alunos presentes. Nenhuma alteração posterior será admitida a não ser devido a ajustes em horários de laboratórios e outros imprevistos enfrentados pelo professor.