



SMM0193 - Engenharia e Ciência dos Materiais I

Prof. Fernando Sabino

Email: fpsabino@usp.br



Apresentação da disciplina – provas



- Nota final*

$$MF = 0,7 * \frac{(P1 + P2)}{2} + 0,3(A)$$

A = Atividades (relatório, trabalhos práticos...)

Não serão realizadas nenhuma prova substitutiva!

Apresentação da disciplina – cronograma

Semana de aula	Data da aula	Conteúdo	Tipo de Aula (T/P)
1ª	26/02	Introdução à Ciência e Engenharia, classificação dos materiais, estrutura e ligação atômica	T
X	X	Carnaval 03 a 05/03	
2ª	12/03	Estrutura dos sólidos cristalinos	T
X	19/03	Não haverá aula	
3ª	26/03	Imperfeições em sólidos e Difusão	T
4ª	02/04	Experimento I: Microestrutura, contorno de grão, fases sólidas	P
5ª	09/04	Mecanismos de aumento de resistência	T
X	X	Semana Santa 14/04 a 18/04	
6ª	23/04	Ensaaios mecânicos (tração, Charpy, dureza) e introdução à análise de falhas	T
7ª	30/05	Experimento II: ensaios mecânicos	P

8ª	07/05	Exercícios	T
9ª	14/05	Prova 1	T
10ª	21/05	Diagramas de Fase, diagrama Isomorfo, diagrama Eutético e Regra de Gibbs	T
11ª	28/05	Diagrama Fe-C e transformação de fases, principais tratamentos térmicos dos aços: Tipos de recozimento: Alívio de tensões, Recozimento de homogeneização, Recozimento pleno, Esferoidização, Recozimento de recristalização, tempera e revenimento.	T
12ª	04/06	Continuação de Recozimento de recristalização, tempera e revenimento. Diagramas TTT, TRC.	T
13ª	11/06	Ligas não ferrosas: ligas de alumino, magnésio, zinco, cobre e superligas	T
14ª	18/06	Corrosão e proteção contra a corrosão, tipos de corrosão e métodos de proteção.	T
15ª	25/06	Experimento III: Corrosão	P
16ª	02/07	Prova 2	T

Apresentação da disciplina – bibliografia

