

Física do Calor – Licenciatura (4300159)

2º Semestre de 2015 - Diurno

Professor: Alvaro Vannucci

Critério de Avaliação

A avaliação do curso se fará através de **2 Provas**, uma **Prova Final** e de **Provinhas** (que serão realizadas ao longo do semestre). O estudante que obtiver **Média Parcial (MP)** igual ou maior que **7,0** ($MP = 0,2 (2 P_1 + 2 P_2 + Média Provinhas)$) fica dispensado de realizar a **Prova Final** - e a sua **Nota Final (NF)** do curso será a **Média Parcial** obtida por ele ($NF = MP$).

Aquele que obtiver $MP < 7,0$ fica obrigado a fazer a **Prova Final (PF)** - que abrangerá toda a matéria do curso - e sua **Nota Final** no curso será então calculada da forma:

$$NF = 0,8 (P_1 + P_2 + PF) / 3 + 0,2 (Média das Provinhas)$$

As provinhas terão mesmo peso e serão realizadas nos últimos 15-20 minutos de uma aula. Do número total das provinhas, será descartada **a** de menor nota.

Se o estudante faltar a uma das provas (P_1 ou P_2), a nota da **Prova Final** será usada em substituição.

Data das Provas:

	<i>Datas</i>
P_1	23/09 (4ª feira)
P_2	18/11 (4ª feira)
<i>Prova Final</i>	27/11 (6ª feira)

Monitoria:

O curso contará com a assistência do monitor **Victor Dias** (victor.erlacher.dias@gmail.com) que corrigirá as provinhas e dará assistência ao curso, disponibilizando um dia por semana para sanar possíveis dúvidas sobre a matéria do curso e sobre os exercícios das listas, na **Sala de Aula**, no **dia/horário combinado**.

Informações Sobre o Curso na Internet:

Estas informações gerais sobre a disciplina, as notas de aula e os enunciados das listas de exercícios que serão distribuídos ao longo do curso, estarão disponíveis no endereço da Internet:

<http://fap.if.usp.br/~vannucci/>

Programa da Disciplina:

Conceito de estado e as variáveis macroscópicas. Equilíbrio térmico e temperatura. Propriedades térmicas dos materiais e termômetros. A natureza do calor. Quantidade de calor. Calor específico. Calor latente. A condução de calor. Primeira lei da termodinâmica.

Experiências de determinação do equivalente mecânico do calor. Propriedades dos gases ideais. Transformação de estado, equação de estado, energia interna e capacidade térmica molar dos gases ideais.

Transformações adiabáticas. Determinação experimental da razão C_p/C_v . Ciclos e máquinas térmicas. A segunda lei da termodinâmica.

Entropia. Processos reversíveis e irreversíveis. O princípio do aumento da entropia.

Bibliografia:

“Notas de Aula”

“Curso de Física Básica – Vol. 2” – H. Moyses Nussenzveig – Ed. Edgard Blucher

