

FGE2255 Física Experimental para o Instituto de Química

Segundo Semestre de 2008

http://fge.if.usp.br/~takagui/fge2255_2008

Objetivos

- Ilustrar como os conceitos teóricos vistos nas aulas são baseados em evidências experimentais.
- Ensinar os métodos experimentais utilizados na Física
 - Medidas e análises quantitativas
 - Conceitos de incerteza e técnicas de apresentação e análise de dados
 - Uso de diferentes instrumentos de medida
 - Cuidados experimentais

Programa

Experimentos em **equipes** de 3 alunos no máx. quando possível.

- Exp. 1: Elementos resistivos lineares e não lineares
- Exp. 2: Balança eletrostática
- Exp. 3: Osciloscópios
- Exp. 4: Circuitos de corrente alternada
- Exp. 5: Ressonância e fenômenos transitórios em circuitos RLC
- Exp. 6: Ótica ondulatória

Organização

- O que levar às aulas
 - Calculadora
 - Papel gráfico
 - Material para anotações (caderno)
- Carga horária: 2h/semana, aulas de 4h quinzenais
- Turmas: A e B (confirmam sua turma hoje)
- Horários:
 - Segundas: 19h00-22h40 (Noturno)
 - Quintas: 14h00-17h40 (Diurno)
- Local: piso inferior da Ala Central do Edifício Principal

Regras

- Atrasos: superiores a 20 minutos contabilizam como falta
- Frequência: obrigatória a todas as aulas, obrigatório assistir aula na turma designada
- Reposição: uma reposição no final do semestre
- Avaliação: $N = 0,6R + 0,4P$ se $R \geq 5,0$

$$N = R \text{ se } R < 5,0$$

R = média aritmética das avaliações dos 6 experimentos

Regras

- Avaliação dos experimentos baseada principalmente nos relatórios, mas também considera-se o desempenho durante a execução do experimento
- Relatório feito em grupo e entregue **uma semana** após a execução do experimento
- Correção dos relatórios com ênfase na qualidade da análise e discussão dos resultados obtidos
- DISCIPLINA SEM SEGUNDA AVALIAÇÃO

Professores e apoio

- Professores:
 - Marcia Takagui
 - Cássio Alves
- Apoio dos técnicos do Laboratório Didático
- Material de apoio
 - Apostila da disciplina (distribuída na primeira aula)
 - Referências e listas de links listados no folheto distribuído

Material de apoio

Livro online

- <http://www.ibiblio.org/obp/electricCircuits/>

Links de interesse

- <http://del.icio.us/ewout/fge2255>

Confecção de relatórios

- <http://members.tripod.com/~collatio/regeq/relat.htm>

Calendário FGE2255 2008

	<i>Segunda 19-22h40</i>	<i>turma</i>		<i>Quinta 14-17h40</i>	<i>turma</i>	
AGO	4	A+B	Introdução	7	A+B	Introdução
	11	A	E1-Resistores	14	A	E1-Resistores
	18	B	E1-Resistores	21	B	E1-Resistores
	25		Semana da Química	28		Semana da Química
SET	1	A	E2-Balança Eletrostática	4	A	E2-Balança Eletrostática
	8		Semana da Pátria	11		Semana da Pátria
	15	B	E2-Balança Eletrostática	18	B	E2-Balança Eletrostática
	22	A	E3-Osciloscópios	25	A	E3-Osciloscópios
	29	B	E3-Osciloscópios	2/10	B	E3-Osciloscópios
OUT	6	A	E4-Corrente Alternada	9	A	E4-Corrente Alternada
	13	B	E4-Corrente Alternada	16	B	E4-Corrente Alternada
	20	A	E5-Ressonância	23	A	E5-Ressonância
	27		Recesso	30	B	E5-Ressonância
NOV	3	B	E5-Ressonância	6	A	E6-Interferência e Difração da Luz
	10	A	E6-Interferência e Difração da Luz	13	B	E6-Interferência e Difração da Luz
	17	B	E6-Interferência e Difração da Luz	20		Feriado Consciência Negra
	24	A+B	Reposição	27	A+B	Reposição
	1/12	A+B	Prova	4/12	A+B	Prova