



Física Experimental III

LabFlex



<http://www.dfn.if.usp.br/curso/LabFlex>

segundo semestre de 2009

Equipe do curso

- Alexandre Suaide (LabFlex)
- Eloisa Szanto (LabFlex)
- Valmir Chitta (LabFlex)
- Henrique Barbosa (LabFlex)
- Nelson Carlin (Noturno)
- Paulo Artaxo (Noturno)
- Tiago Triumpho (Noturno)
- Cesar ferreira Soares
- Elisa Morande Sales
- Erich Leistemschneider
- Stefano Ivo Finazzo
- Ulisses Gulart de Souza
- Vicente P. P. de Mello
- Victor Cominatto Theodoro
- Bianca Barqueta Ricci

Objetivos

- Prática da Física Experimental
 - Experimentos não dão errado!
 - A Natureza é complexa
 - Explorar os experimentos e medidas
 - O que medir e como medir
 - Simulações de experimentos
 - Discussão dos resultados

Como explorar estes objetivos?

- 3 experimentos
 - Circuitos de C.C. e curvas características
 - Aceleradores de partículas – construção e caracterização de um filtro de Wien
 - Leis de Faraday

Bibliografia do curso

- <http://www.dfn.if.usp.br/curso/LabFlex>
 - Informações, dicas, roteiros, textos explicativos, etc.
- Notas de aula
 - Cada professor disponibiliza a suas notas de aula
- Livros, artigos, etc.

Avaliação do aluno

- Sínteses dos experimentos
- Fator de participação nas aulas (F_{PS})
 - $0 \leq F_{PS} \leq 1$
- Média simples dos relatórios
 - $MR = F_{PS} * (R_1 + R_2 + R_3) / 3$
- $M = MR \geq 5$
- Frequência $\geq 70\%$

Frequência

- Semana é composta de aula teórica e atividades de laboratório
 - Aula teórica com horário fixo
 - Laboratório Flex
 - Cada aluno precisa ir pelo menos uma vez ao laboratório por semana
- Maior que 70% para aprovação
- Semanal
 - **Faltar ou na aula teórica ou no laboratório acarreta em falta na semana**

Avaliação dos experimentos

- Nota de cada experimento baseada em três fatores
 - Atividades em grupo (máximo 2 alunos) (S)
 - Sínteses semanais
 - Síntese final do experimento
 - Atividades da sala (AP)
 - Apresentação oral ao final do experimento

- $R_i = 0.8 * S + 0.2 * AP$

Sínteses semanais

- Tarefas (MINIMAS) serão definidas nas aulas teóricas
 - Avaliação sempre melhora dependendo do “a mais” realizado
- Deverão ser entregues em PDF, por upload no site de reservas, até às 8:00 da segunda-feira seguinte.

Síntese final do experimento

- Conclusão do experimento
 - Conexão entre as várias atividades
 - Conclusões gerais do experimento e discussão dos resultados obtidos.
- Deverão ser entregues em PDF, por upload no site de reservas, até às 8:00 da segunda-feira seguinte o término do experimento.

Apresentação do experimento

- No final de cada experimento
- Apresentação oral preparada pela turma
 - Objetivos, resultados e conclusões
 - Importante relacionar os resultados dos vários grupos para chegar em uma conclusão geral da turma.

LabFlex

- Objetivos da semana definidos na aula teórica
 - Grupo é encorajado a fazer mais do que o pedido. Explore os experimentos. Satisfaça a sua curiosidade.
 - Laboratórios disponíveis ao aluno durante a semana
 - O experimento é feito ao longo de várias semanas.
 - Não consegui tomar dados. O que fazer?
 - Dados podem ser retomados e reanalisados.
 - Qualidade dos dados e análise fortalece a conclusão.

Horário das aulas

- Segunda-feira às 14:00
 - Duas turmas de, no máximo, 24 alunos
 - Auditórios Novo 1 e 2

- Terça-feira às 10:00
 - Duas turmas de, no máximo, 24 alunos
 - Auditórios Novo 1 e 2

Disponibilidade de laboratórios

	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
8:00 – 10:00	Síntese às 8:00		X	X	
10:00 - 12:00		X	X	X	X
12:00 – 14:00		X	X	X	X
14:00 – 16:00		X	X	X	X
16:00 – 18:00		X	X	X	

Reservas de bancadas

- Pelo site do LabFlex
 - Sistema automático
 - Podem ser feitas até o início da aula se houver disponibilidade
- Reservas podem ser canceladas até 3h antes do início (automático)

Reservas não utilizadas

- Reservas não utilizadas contam negativamente na frequência da semana
 - Precisam ser compensadas
 - Sistema de crédito/débito

Grupo de discussão

- Interessante para discutir análises, dúvidas, experimentos
- Inscrição no grupo a partir do site do LabFlex