

**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**2º Semestre / 2017**

DISCIPLINA	NOME
F 087	Tópicos de Física Experimental VII

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
004	000	000	000	000	000	004
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	60		04	S	75%	N

**Horário Proposto:**

**A ser combinado com cada grupo de alunos com projetos (ignorar o horário da DAC)**

**Ementa:**

Nesta disciplina, alunos ou grupo de alunos devem escrever um projeto descrevendo um experimento a ser realizado junto à infraestrutura do LNLS, faixa etária a ser atingida, processos construtivos, previsão orçamentária, demanda prevista da infraestrutura do LNLS e cronograma. O formulário para submissão do projeto pode ser no site da disciplina (<http://sites.ifi.unicamp.br/graduacao/f-087>).

**Objetivos:**

Esta disciplina visa equipar o LNLS com material didático interativo, voltado para diferentes faixas etárias, que facilite, e torne mais divertido ao visitante, o aprendizado de conceitos relacionados ao funcionamento dos aceleradores e suas estações de pesquisa. O LNLS conta com uma rara infraestrutura para instrumentação, com uma grande densidade de equipamentos e expertise na área de vácuo, mecânica, CAD, CAE, CAM, usinagem, soldas, corte a laser, eletrônica digital, eletrônica de potência, software e muitas outras. Além da fabricação dos experimentos interativos, a disciplina mira também no aumento da interação dos alunos da Unicamp com um dos maiores projetos científicos do país e no fomento à cultura do "faça você mesmo", estimulando os alunos a construir (ou mesmo destruir) experimentos científicos. Existem centenas de exemplos na internet de experimentos que poderiam ser úteis na explicação de conceitos de partículas, interação partícula-campo magnético, sincronismo, difração, monocromatização, cristalografia, aceleradores de partículas, rádio frequência, óptica, etc., e os alunos podem escolher entre reciclar uma ideia ou desenvolver algo novo. O importante é entender o conceito que se quer explicar e pôr a mão na massa.

**Pré-Requisito na Graduação (se houver):**

Não há

**Programa:**

- O cronograma da disciplina no 2º semestre de 2017 será:
- Submissão do Projeto - Até 05/06/2017;
  - Avaliação e feedback do professor - De 06 a 12/06/2017;
  - Adequação do Projeto - De 13 a 26/06/2017;
  - Reavaliação e feedback do professor - De 26 a 30/06/2017;
  - Resultado Final - 03/07/2017;
  - Desenvolvimento do projeto no LNLS – a partir de 31/07/2017.

**CrITÉrios de Avaliação (alunos de Graduação):**

Os alunos que tiverem o projeto finalizado ao fim do semestre serão aprovados na disciplina. A nota será dada a partir de relatórios de acompanhamento e do relatório final.

**CrITÉrios de Avaliação (alunos de Pós-Graduação, no caso de oferecimento conjunto entre Graduação e Pós):**

**Bibliografia:**

- Dependente de cada projeto



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE FÍSICA "GLEB WATAGHIN"



**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**2º Semestre / 2017**

**Observações:**

EMISSÃO: 13 de June de 2017  
PÁGINA: 2 de 2