

DISCIPLINAS ELETIVAS
2º Semestre / 2018

| DISCIPLINA | NOME |
|------------|----------------------------------|
| F 081 | Tópicos de Física Experimental I |

| Horas Semanais | | | | | | |
|----------------|---------------------|-------------|------------|-----------|----------------|--------------|
| Teóricas | Práticas | Laboratório | Orientação | Distância | Estudo em Casa | Sala de Aula |
| 00 | 00 | 02 | 0 | 0 | 0 | 02 |
| Nº semanas | Carga horária total | | Créditos | Exame | Frequência | Aprovação |
| 15 | 30 | | 02 | S | 75% | S |

Horário Proposto:

Sexta : 16 - 18h00

Ementa:

- 1- Revisão conceitos de óptica: polarização, interferencia e reflexão/refração
- 2- Fibras Ópticas
- 3- Sensores a fibra óptica e Redes de Bragg
- 4- Caracterização birrefringencia fibras ópticas
- 5- Speckle

Objetivos:

Permitir que os alunos se familiarizem com topicos em óptica aplicada, focando em fibras ópticas e aplicações de speckles.

Pré-Requisito na Graduação (se houver):

Programa:

Cinco aulas teóricas nos temas listados na ementa e quatro experimentos listados abaixo:

- i) **Familiarização com equipamentos e técnicas relacionadas a fibra ópticas**
- ii) **Sensores Ópticos com Redes de Bragg**
- iii) **Medida Birrefringência Fibras Ópticas**
- iv) **Speckles**

Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):

3 relatórios escritos e um seminário oral

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

DISCIPLINAS ELETIVAS
2º Semestre / 2018

Bibliografia:

- [1] K. Thyagarajan & Ajoy Ghatak, “**Fiber Optic Essentials**”, Wiley
- [2] Andreas Othonos & Kyriacos Kalli, “**Fiber Bragg Gratings – Fundamentals and Applications in Telecommunications and Sensing**”, Aryech House (621.3692 Ot3f)
- [3] Raman Kashyap, “**Fiber Bragg Gratings**”, Academic Press

Observações: