



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2016	Segundo

1. Identificação		Código
1.1 Disciplina: Tópicos de Física Contemporânea		0090169
1.2 Unidade: Instituto de Física e Matemática		03
1.3 Responsável: Departamento de Física		09
1.4 Curso(s) atendido(s)/semestre do curso: Licenciatura em Física/8º semestre		2900
1.5 Professor regente: Victor Goncalves		
1.6 Carga horária total: 34	1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (x) semestral () anual
Teórica: 34 Prática:		
Exercícios: EAD:		
1.7 Créditos: 02		
1.10 Local/horário: sala 208, prédio 5, Instituto de Física e Matemática, Campus Capão do Leão / 523, 524		
1.11 Pré-requisito(s): Mecânica Quântica I		

2. Docência

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Victor Goncalves	2	0	2
	2.2.Observações:			

3. Ementa

Tópicos diversos e variados de Física Contemporânea, envolvendo temas de interesse, tais como: semicondutores, supercondutores, física de partículas, cosmologia e gravitação. Os temas podem ser definidos pelo professor responsável pela disciplina, garantindo com isso uma flexibilização dos conteúdos a serem trabalhados.

4. Objetivos

4.1. Gerais

- Propiciar condições favoráveis ao desenvolvimento de seminários com alunos do Curso de Licenciatura em Física, objetivando-se conteúdos de Física Moderna e Contemporânea.

4.2. Específicos

- Desenvolver pesquisas bibliográficas de tópicos especiais de Física Contemporânea previamente estabelecidos;
- Apresentação de trabalhos na forma de seminários com entrega de material escrito.

5. Metodologia de ensino:

O programa será desenvolvido por meio de discussões de artigos associados a temas de Física Contemporânea e seminários a serem apresentados pelos alunos, com a entrega de material escrito relativo ao tópico escolhido.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

São 5 unidades, compreendendo os seguintes temas:

- 1 – RELATIVIDADE E FÍSICA QUÂNTICA
- 2 - FÍSICA DE PARTÍCULAS
- 3 - COSMOLOGIA E GRAVITAÇÃO
- 4 - SEMICONDUCTORES
- 5 - SUPERCONDUTORES

7. Cronograma de execução			
Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1ª	11/08	Apresentação da disciplina e discussão dos tópicos a serem trabalhados	Teórica
2ª	18/08	Discussão de temas associados à Unidade 1	Teórica
3ª	25/08	Discussão de temas associados à Unidade 1	Teórica
4ª	01/09	Discussão de temas associados à Unidade 1	Teórica
5ª	08/09	Discussão de temas associados à Unidade 2	Teórica
6ª	15/09	Apresentação de seminário	Teórica
7ª	22/09	Discussão de temas associados à Unidade 2	Teórica
8ª	29/09	Discussão de temas associados à Unidade 2	Teórica
9ª	06/10	Discussão de temas associados à Unidade 3	Teórica
10ª	13/10	Discussão de temas associados à Unidade 3	Teórica
11ª	20/10	Apresentação de seminário	Teórica
12ª	27/10	Discussão de temas associados à Unidade 3	Teórica
13ª	03/11	Discussão de temas associados às Unidades 4 e 5	Teórica
14ª	10/11	Discussão de temas associados às Unidades 4 e 5	Teórica
15ª	17/11	Discussão de temas associados às Unidades 4 e 5	Teórica
16ª	24/11	Apresentação de seminário	Teórica
17ª	01/12	Avaliação e encerramento da disciplina	Teórica

8. Atividades discentes

Preparação dos temas a serem discutidos e apresentação de seminários com recursos multimídia.

9. Critérios de avaliação

Serão realizados diversos seminários, e a média semestral será constituída pela média aritmética dos seminários apresentados. Será permitido a cada aluno optar por uma avaliação optativa, na forma de uma prova escrita abrangendo todo o conteúdo dos seminários apresentados, cuja nota substituirá a menor das precedentes, ou ocupará o lugar da nota que o aluno deixou de receber pelo não comparecimento a um dos seminários.

10. Bibliografia

10.1. Básica

[1] EISBERG, R. *Fundamentos de Física Moderna*. Editora Guanabara Dois, 1979.

[2] EISBERG, R.; RESNICK, R. *Física Quântica. Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas*. Editora Campus, 1994.

10.2. Complementar

[1] TIPLER, P.; LLEWELLYN, R. *Física Moderna*. Editora LTC, 2006.

11. Aprovações

Os casos omissos neste Plano de Ensino serão previamente resolvidos entre os discentes e o Professor Regente, ou sob sua supervisão, e, posteriormente, pelo corpo docente da instância responsável pela disciplina.

ASSINATURAS:

Professor responsável

Professor regente

Instância responsável*

* Departamento ou colegiado ou câmara de ensino ou outra modalidade, de acordo com a estrutura administrativa de cada unidade acadêmica.