

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

UNIDADE – ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

DISCIPLINA – TÓPICOS DE FÍSICA CONTEMPORÂNEA

CÓDIGO DA DISCIPLINA – FIS07

CARGA HORÁRIA TOTAL – 60 HORAS TEÓRICAS

**EMENTA**

*Apresentação dos diversos aspectos concernentes à Física Contemporânea e sua contextualização com o país e com o mundo.*

**ÁREA/EIXO/NÚCLEO**

CIÊNCIAS EXATAS  
 FÍSICA DE MATERIAIS  
 NÚCLEO COMUM OBRIGATÓRIO

**COMPETÊNCIA(S)**

1. Identificar os problemas de fronteira em Física e ensino de Física.
2. Apresentar as principais etapas da carreira de Físico Pesquisador e Físico Educador.
3. Apresentar a organização das atividades de Física no Estado de Pernambuco e região Nordeste.

**HABILIDADES****COMPETÊNCIA 1**

- Compreender os principais problemas de fronteira em Física.

**COMPETÊNCIA 2**

- Compreender as etapas da formação de um pesquisador e professor em Física para atuação no Brasil e no mundo.

**COMPETÊNCIA 3**

- Compreender a organização das atividades de Física na Universidade de Pernambuco, no Estado de Pernambuco e na região Nordeste.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. *Problemas de Fronteira em Física: Física da Matéria Condensada, Astrofísica e Cosmologia, Física Nuclear e de Partículas, Física Atmosférica, Ensino de Física, Leis de simetria, Tendências atuais dos diversos ramos da Física, Outras Áreas de Interesse.*
2. *Etapas da Formação em Física: Físico Pesquisador, Físico Educador, Físico Industrial, Regulamentação da Profissão e Fiscalização da Formação do Físico.*



3. *A Organização das Atividades em Física no Brasil e no Mundo: mercado de trabalho, profissionalização do Físico, relação com outras áreas da ciência, Sociedade Brasileira de Física, Sociedades Internacionais de Física, Órgãos Financiadores das Atividades em Física.*
4. *Atividades de Física na Universidade, no Estado de Pernambuco e na Região Nordeste: pesquisa, ensino e extensão no âmbito da UPE, aplicações da Física na resolução de problemas do contexto do Estado de Pernambuco e aplicações da Física nas demandas industriais do Estado de Pernambuco e Região Nordeste.*

## BIBLIOGRAFIA

1. *Base de dados do Portal de Periódicos da CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>*
2. *Sociedade Brasileira de Física: <http://www.sbfisica.org.br>*
3. *American Physics Society: <http://www.aps.org>*
4. *American Institute of Physics: <http://www.aip.org>*
5. *European Physics Society: <http://www.eps.org>*

