

Ementa 05: Marcos no desenvolvimento da Física

Disciplina Obrigatória, 2 créditos

Aspectos da História e Epistemologia da Física: A Física como construção humana. Indutivismo, falsacionismo, paradigmas, tradições de pesquisa, populações conceituais, formação do espírito científico, modelos e teorias, realismo e instrumentalismo, dimensões da atividade científica (teoria, experimentação, simulação e instrumentação). Os tópicos devem ser abordados à luz dos principais marcos da história da Física.

Bibliografia:

- Chalmers, A. F. O que é a ciência, afinal? São Paulo: Brasiliense, 1983.
- Freire Jr., O.; Pessoa Jr., O.; Bromberg, J. Teoria quântica: estudos históricos e implicações culturais. Campina Grande & São Paulo: EDUEPB e Livraria da Física.
- Kragh, H. – Quantum Generations – a history of physics in the twentieth century, Princeton University Press, 1999.
- Lenoir, T. Instituído a ciência – A produção cultural das disciplinas científicas, São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
- Moreira, M. A. ;Massoni, N.Epistemologias do século XX. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária Ltda., 2011.
- Paty, M. A física do século XX, São Paulo: Ideias e Letras, 2009.
- Pais, A. Sutil é o Senhor – A ciência e a vida de Albert Einstein. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.
- Polito, Antony M.M – A construção da estrutura conceitual da física clássica, MNPEF-LF, 2016
- Vieira, A. A. P. ; Vieira, C. L. . Reflexões sobre Historiografia e História da Física no Brasil. São Paulo: Livraria da Física Editora, 2010.
- Westfall, R. S. Vida de Isaac Newton, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995
- Artigos nas revistas: RBEF, CBEF, Scientia Studiae, Cadernos de História e Filosofia das Ciências, entre outras.