



UFRJ

hcte história das ciências e das técnicas e epistemologia | HCTE - UFRJ

Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia

Disciplina: **INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DA CIÊNCIA**

Código: HCT707 e HCT807

Professor: **Carlos Benevenuto Guisard Koehler**

Carga horária: 60h

Créditos: 4,0

Ementa:

A emergência da ciência moderna: a herança da Idade Média; o homem e a natureza no Renascimento; a experimentação e a matematização da ciência. A síntese newtoniana e sua consolidação no século XVIII. Revolução na química: A obra de Lavoisier e seus contemporâneos; a hipótese atômica. Máquinas, energia e probabilidades: a conservação da energia; as leis da termodinâmica e o conceito de entropia; as probabilidades e a mecânica estatística. O eletromagnetismo: a emergência da noção de campo; as leis da eletricidade e do magnetismo. As ciências da vida no século XIX: a medicina experimental; a revolução microbiana; evolução e seleção natural. A emergência da nova física: a crise do final do século XIX; a teoria atômica, a relatividade e a física quântica. A ciência contemporânea: o surgimento dos computadores; biologia molecular e engenharia genética; a nova organização da atividade científica; ciência e poder.



Bibliografia básica:

- A History of Science, W. C. Dampier, Cambridge University Press, 1987,
- The Foundations of Modern Science in the Middle Ages, E. Grant, CUP, 1996,
- Man and Nature in the Renaissance, Allen Debbus, CUP, 1996,
- Dialogues concerning two new sciences, Galileo Galilei, Dover, 1954,
- Imagens de Natureza, Imagens de Ciência, Paulo Abrantes, Papirus, 1998,
- A program toward rediscovering the Rational Mechanics of the Age of Reason, C. Truesdell, Arch. Hist. Exact Sciences 1, 3-36 (1960),
- Les atomes, une anthologie historique, Bensaude-Vincent et Catherine Kounelis (orgs.), Presses Pocket, 1991,
- The Growth of Biological Thought, Ernst Mayr, Harvard University Press, 1982,
- De Arquimedes a Einstein, P. Thuillier, Jorge Zahar Editor, 1994,
- O ano miraculoso de Einstein, J. Stachel (org.), Editora da UFRJ, 2001.