



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Campus A. C. Simões - Av. Lourival de Melo Mota, S/Nº
Tabuleiro dos Martins - 57.072-970 - Maceió - AL - Brasil
Fone: (82) 3214.1421 Fax: (82) 3214.1645



CÓDIGO: FISL032
DISCIPLINA: HISTÓRIA DA CIÊNCIA
CARGA HORÁRIA: 60h
PERÍODO LETIVO: 6º SEMESTRE

EMENTA

Ciência e Filosofia na Grécia Antiga. Ciência, Arte, Filosofia e Tecnologia na Idade Média. Escolas Parisiense e Oxfordiana. A Teoria do Ímpetus. A Arte e Ciência Renascentista. A Geometria e a Perspectiva. A Física de Galileu. Pensamento do Século XVII. Os Racionalistas Continentais: Descartes, Leibniz, Espinosa e Pascal. Os Empiristas Britânicos: Bacon e Locke. A Ciência Newtoniana. A Ciência do Calor. História do Eletromagnetismo (Gauss, Ampere, Faraday, Maxwell, Volta). Concepções de Espaço e Tempo. A Teoria da Relatividade. Conceito de Simultaneidade. Massa e Energia. Dilatação Temporal. Contração de Lorentz. Espaço-tempo e Gravitação. A Teoria Quântica. O Princípio da Superposição. Os Problemas da Causalidade, da Compreensibilidade e da Realidade. O Princípio de Heisenberg. Interpretações da Teoria Quântica. Formalismo. A História da Mecânica Quântica. A Física do Ser e a Física do Devir. A Física dos Sistemas Complexos. Física, Educação e Sociedade. Aspectos Internalistas e Externalistas do Desenvolvimento da Ciência de modo geral e da Física em especial. Interfaces entre Ciência e Tecnologia. O Problema da Inovação Tecnológica. Correlações e Autonomias Relativas entre as Esferas Científicas e Tecnológicas. Ciência e Ambiente. Relações entre Física e outras Ciências. As Relações entre o Natural e o Social. A Ciência e os Movimentos Pacifistas. A Física e os Conflitos Mundiais.

BIBLIOGRAFIA

- POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1975;
- THUILLIER, Pierre. De Arquimedes a Einstein; a face oculta da invenção científica. Coleção Ciência e Cultura. Rio de Janeiro: Zahar, 1994;
- KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. 6ª ed., São Paulo: Perspectiva, 2001;
- SEGRÉ, Emílio. Dos Raios X aos quarks. Brasília: Edunb, 1990.