



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**



**INSTITUTO DE FÍSICA
COLEGIADO DO CURSO DE BACHARELADO EM FÍSICA**

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GFM068K	COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Física: História da Física	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		SIGLA: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Capacitar o aluno a refletir a formação da ciência moderna do ponto de vista histórico.

2. EMENTA

Leitura de fontes primárias e secundárias de episódios da história da ciência.

3. PROGRAMA

1. Antiguidade
 - 1.1 Atomismo
 - 1.2 A física aristotélica
 - 1.3 Arquimedes
 - 1.4 Eratóstenes, Hiparco
 - 1.5 Ptolomeu
2. Império Romano e Época de Ouro Islâmica
3. Idade média
 - 3.1 Alquimia
 - 3.2 Astrologia
 - 3.3 Criação das universidades
4. Renascimento
 - 4.1 Copérnico
 - 4.2 Tycho Brahe e Johannes Kepler
 - 4.3 Leonardo, Galileu
5. Revolução Científica dos séculos XVI e XVII
 - 5.1 De magnete
 - 5.2 Descartes
 - 5.3 Newton



5.4 Huygens

6. Termodinâmica

6.1 Joule e o equivalente mecânico do calor

6.2 Carnot, Kelvin e Clausius

7. Eletromagnetismo

7.1 Experimentos de Galvani e Volta

7.2 Eletrostática

7.3 Faraday e a indução eletromagnética

8. Física moderna

8.1 Relatividade de Einstein

8.2 O quantum de Planck e Einstein

8.3 Átomo de Rutherford e Bohr

8.4 Partículas elementares

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, C.C. (Org.). Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Liv. da Física, 2006.

CARUSO, F. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 616p.

LATOUR, B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011. 422p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHALMERS, A.F. O que é ciência, afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993. 225p.

KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

PIRES, A.S.T. Evolução das idéias da física. São Paulo: Livraria da Física, 2008. 478p.

ROSSI, P. A Ciência e a filosofia dos modernos: aspectos da revolução científica. São Paulo: Ed. da UNESP, 1992.

FORATO, T.C.M.; PIETROCOLA, M.; MARTINS, R. de A. Historiografia e natureza da ciência na sala de aula. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v.28, n.1, p.27-59, abr. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2011v28n1p27>>. Acesso em: 30 mai. 2018.

MATTHEWS, M.R. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 164-214, dez. 1995. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7084>>. Acesso em: 30 maio 2018.

6. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação em: _____