

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA**

**TEORIA DO CONHECIMENTO E FILOSOFIA DA CIÊNCIA I**

**2º Semestre de 2014 - Noturno**

**Disciplina Obrigatória**

**Destinada: alunos de Filosofia**

**Código: FLF0368**

**Pré-Requisito: FLF0113 e FLF0114.**

**Prof. Osvaldo Pessoa Jr.**

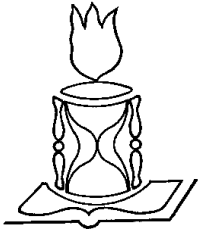
**Carga horária: 120 horas**

**Créditos: 06**

**Número máximo de alunos por turma: 100**

**I – OBJETIVOS**

Esta disciplina é uma introdução à filosofia da ciência que busca aliar certos capítulos da história da ciência e de sua metodologia com abordagens de filosofia da ciência feitas no século XX. Alguns desses temas são: definição tripartida do conhecimento em Platão e os problemas de Gettier; lógica da explicação científica em Aristóteles e Hempel; início do falseacionismo em Grosseteste e a versão madura de Popper; metodologia dos programas de pesquisa científicos de Lakatos ilustrados pelas tradições na astronomia antiga; revolução científica na ciência e sua análise feita por Kuhn. Foco também será colocado sobre posições epistemológicas a respeito da ciência, como o realismo e as diversas formas de antirrealismo (iniciando com as discussões na medicina e astronomia gregas), e sobre as ontologias adotadas por diversas tradições realistas, como o mecanicismo cartesiano, o naturalismo animista e o materialismo. O papel da matemática será brevemente explorado, com a axiomatização de Euclides, a distinção entre análise e síntese, e as geometrias não-euclidianas do séc. XIX. Outro grande capítulo da história da ciência a ser estudado é o mecanismo da seleção natural na biologia evolutiva. O final do curso enfocará a ciência e filosofia da ciência do séc. XIX. Ao final



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA**

do curso, o aluno deverá ter uma boa fundamentação para poder estudar (em outra disciplina) a filosofia da ciência do século XX.

## **II - CONTEÚDO**

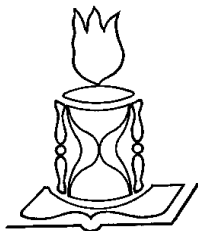
1. Nascimento da ciência. Epistemologia: Definição tripartida de conhecimento e o problema de Gettier. Definições de verdade.
2. Explicação científica em Aristóteles: dedução, indução, abdução.
3. Matemática grega. Ciência em Alexandria. Tradições na medicina.
4. Tradições de pesquisa na astronomia antiga. Instrumentalismo x realismo.  
Metodologia dos programas de pesquisa científicos (Lakatos)
5. Por que a ciência amadurece na Europa, e não alhures?  
Falseacionismo: Grosseteste, Popper.
6. Nascimento da ciência moderna: Copérnico, Kepler, Galileo.  
A estrutura das revoluções científicas (Kuhn).
7. Bacon, Descartes e Newton: método e o estatuto das hipóteses.
8. O embate das ontologias: mecanicismo, materialismo, naturalismo animista.
9. Filosofia da ciência britânica no séc. XIX. Positivismo de Mach.
10. Biologia e a seleção natural: Darwin.
11. Geometrias não-euclidianas: Poincaré e o convencionalismo.
12. Termodinâmica e Pierre Duhem.

## **III – MÉTODOS UTILIZADOS**

Aulas expositivas, leituras de textos e discussões.

## **IV – ATIVIDADES DISCENTES**

Leitura de textos, questionários para casa, uma prova em classe.



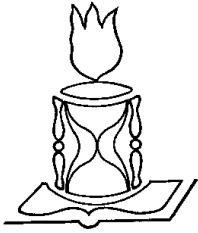
**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA**

## **V – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Questionários para casa, uma prova em classe.

## **VI – BIBLIOGRAFIA**

- ARISTÓTELES (2005), *Analíticos Posteriores*, in *Órganon*, trad. de E. Bini, Edipro, São Paulo. Livro I, § 2, 12, 34.
- BACON, F. (1979), “Novum Organon”, trad. J.A.R. de Andrade, in *Os Pensadores*, Abril Cultural, São Paulo, pp. 1-231 (orig.: 1620).
- BLAKE, R.M.; DUCASSE, C.J. & MADDEN, E.H. (1960), *Theories of Scientific Method: The Renaissance through the Nineteenth Century*, Gordon & Breach, Nova Iorque.
- CELSUS, A.C. (1935), *On Medicine*, Spencer, Loeb Classical Library, Londres (orig.: 30 d.C.), “Proêmio”, disponível na internet.
- CHALMERS, A.F. (1993), *O que é Ciência, afinal?*, Brasiliense, São Paulo.
- COHEN, I.B. & WESTFALL, R.S. (orgs.), *Newton: Textos, Antecedentes, Comentários*, trad. V. Ribeiro, Ed. UERJ/Contraponto, Rio de Janeiro, pp. 154-5.
- COPÉRNICO, N. (2003), *Commentariolous*, Ed. Livraria da Física, São Paulo (orig. 1510).
- CROMBIE, A.C. (1953), *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science 1100-1700*, Clarendon, Oxford.
- DARWIN, C. (2002), *Origem das Espécies*, trad. E. Amado, Itatiaia, Belo Horizonte (orig.: 1859).
- DESCARTES, R. (2005), *Princípios de Filosofia*, trad. Heloísa Burati, Rideel, São Paulo, pp. 189-93 (orig.: 1644).
- DUHEM, P. (1894), “Algumas Reflexões acerca da Física Experimental” tradução em *Ciência e Filosofia* 4, 1989, pp. 87-118.
- GETTIER, E. (2006), “É o Conhecimento Crença Verdadeira Justificada?”, trad. C.F. Costa, disponível na internet (orig.: 1963).
- HANSON, N.R. (1972), “Observação e Interpretação”, in Morgenbesser, S. (org.), *Filosofia da Ciência*, trad. L. Hegenberg & O. S. da Mota, Cultrix, São Paulo, pp. 125-38.



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA**

HEMPEL, C.G. (1974), *Filosofia da ciência natural*, trad. P.S. Rocha, Zahar, Rio de Janeiro.

KUHN, T.S. (1962), *A Estrutura das Revoluções Científicas*, Perspectiva, São Paulo.

LLOYD, G.E.R. (1970, 1973), *Early Greek Science: Thales to Aristotle*, e *Greek Science after Aristotle*, Norton, Nova Iorque.

LOSEE, J. (1979), *Introdução Histórica à Filosofia da Ciência*, Itatiaia/EDUSP, Belo Horizonte. 2ª edição ampliada em inglês, 1980.

OLDROYD, D. (1986), *The Arch of Knowledge – An Introductory Study of the History of the Philosophy and Methodology of Science*, Methuen.

OSIANDER, A. (1980), “Prefácio ao *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, de Copérnico”, trad. e notas de Z. Loparić, *Cadernos de História e Filosofia da Ciência 1*, 1980, pp. 44-61 (orig.: 1543).

PLATÃO, trechos do *Teeteto* (201d), *Mênon* (98a) e *A República* (509c-511e).

POINCARÉ, H. (1902), *A Ciência e a Hipótese*, Ed. UnB, 1984, caps. IX e X.

SALMON, M.H. et al. (1992) (orgs.), *Introduction to the Philosophy of Science*. Prentice Hall.