

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

FILOSOFIA E HISTÓRIA DA CIÊNCIA MODERNA

1º Semestre de 2017

Disciplina Optativa

Destinada: alunos de Filosofia e de outros departamentos

Código: FLF0449

Pré-requisito: FLF0113 e FLF0114

Prof. Osvaldo Pessoa Jr.

Carga horária: 120h

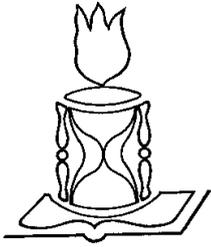
Créditos: 06

Número máximo de alunos por turma: 80

I – OBJETIVOS

Esta disciplina pretende explorar a ciência e a filosofia da ciência do século XIX, em especial no período 1830-70, procurando mapear as influências entre as duas áreas, ou seja, como os avanços da ciência influenciaram a filosofia da ciência, e como as prescrições da filosofia da ciência influenciaram a prática dos cientistas, ou pelo menos seu discurso.

Para amarrar a investigação, tomaremos os debates da filosofia da ciência britânica como o fio condutor de nosso estudo, incluindo especialmente William Whewell e John Stuart Mill, mas também William Hamilton, John Herschel e Charles Babbage. Exploraremos a influência exercida por Kant sobre Hamilton e Whewell, e a oposição entre métodos indutivos e dedutivos. Faremos comparações com ideias em filósofos da ciência de outros autores e cientistas, como Comte e Mach. Estudaremos o impacto filosófico exercido por novas teorias científicas, em especial a Termodinâmica, a Teoria Celular e a Evolução Biológica, e acompanharemos o nascimento da Psicologia Experimental. Textos curtos sobre aspectos metodológicos escritos por cientistas serão preparados (Rankine, Maxwell, Darwin, etc.).



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

II - CONTEÚDO

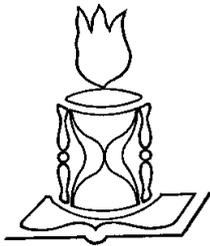
1. Realismo x fenomenismo. Visão “astronômica” da natureza (Laplace).
2. Kant: espaço, tempo, categorias, coisa em si. Hamilton.
3. Reforma da ciência britânica (c. 1830). Herschel.
4. Mill e Hamilton
5. Mill e Whewell 1.
6. Mill e Whewell 2.
7. Cenário continental: Naturphilosophie, teleomecanicismo, materialismo, positivismo.
9. Causalidade e liberdade em Mill.
10. Termodinâmica. Atomismo versus energeticismo. Rankine, Thomson.
11. Eletricidade e magnetismo: método das analogias. Faraday e Maxwell.
12. Aspectos da psicologia britânica: Bain, Spencer e Lewes.
13. Chambers, Darwin, evolucionismo e seleção natural. A adaptação das ideias.

III – MÉTODOS UTILIZADOS

Aulas expositivas e discussões conjuntas dos textos lidos.

IV – ATIVIDADES DISCENTES

Leituras, discussão em sala de aula, questionário sobre os textos lidos e dissertação final de curso, sobre a história da ciência do séc. XIX, ou sobre a filosofia da ciência do período, com apresentação oral em um evento.



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

V – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Participação em aula (mesmo silenciosa), questionário de revisão sobre os textos lidos, e dissertação final de curso, sobre algum tema da ciência e/ou filosofia da ciência do séc. XIX, incluindo apresentação oral.

Época e critérios de recuperação: a combinar.

VI – BIBLIOGRAFIA

TEXTOS PARA LEITURA:

Seleções serão preparadas em português (ainda em preparação), especialmente de textos de Herschel, Whewell, Hamilton, Mill, Rankine, Maxwell e Darwin.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO (EM CONSTRUÇÃO):

DARWIN, C. (1859), *Origem das espécies*, trad. E. Amado, Itatiaia, Belo Horizonte, 2002.

FORSTER, M. (2009). "The debate between Whewell and Mill on the nature of scientific induction". In: Gabbay, D.M.; Hartmann, S. & Woods, J. (orgs.). *Inductive logic*. Vol. 10 of the *Handbook of the history of logic*. Amsterdam: Elsevier, p. 93-115.

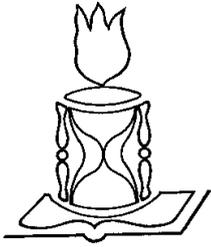
HARMAN, P.M. (1982), *Energy, force and matter*, Cambridge U. Press.

HERSCHEL, J.F.W. (1830), *A preliminary discourse on the study of natural philosophy*, U. Chicago Press, 1987.

KANT, I. (1783), *Prolegômenos a qualquer metafísica futura que possa apresentar-se como ciência*. Trad. J.O.A. Marques, Unicamp, versão preliminar disponível na internet.

KOCKELMANS, J.J. (org.) (1968), *Philosophy of science: the historical background*, Free Press, New York.

KOLAKOWSKI, L. (1981), *La filosofía positivista*, trad. do alemão: G. Ruiz-Ramón, 2ª ed., Cátedra, Madri.



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

- LOSEE, J. (1979), *Introdução histórica à filosofia da ciência*, Itatiaia/EDUSP, Belo Horizonte. 2ª edição ampliada em inglês, 1980.
- MERZ, J.T. (1903), *A history of European thought in the nineteenth century*, vols. 1 e 2, Blackwood, Edinburgh.
- MILL, J.S. (1843), *A system of logic*, várias edições. Trechos em Os Pensadores.
- OLDROYD, D. (1986), *The arch of knowledge: an introductory study of the history of the philosophy and methodology of science*, Methuen, London.
- RYLANCE, R. (2000), *Victorian psychology and British culture 1850–1880*, Oxford U. Press.
- SNYDER, Laura J. (2009), “Hypotheses in 19th century British philosophy of science: Herschel, Whewell, Mill”. In: Heidelberger, M. & Schiemann, G. (orgs.), *The significance of the hypothetical in the natural sciences*, W. de Gruyter, Berlin, pp. 59-75.
- WHEWELL, W. (1984), *Selected writings on the history of science*, org. por Y. Elkana, U. Chicago Press.