

## Plano de Ensino

**Curso** 1503 - Licenciatura em Matemática

**Ênfase**

### Identificação

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Seriação ideal</b>
0004589	Filosofia da Ciência e da Matemática	

<b>Departamento</b>	<b>Unidade</b>
Departamento de Matemática	Faculdade de Ciências

<b>Créditos</b>	<b>Carga Horária</b>
4	60

**Pré - Requisito**

**Co - Requisito**

### Objetivos

Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

- Entender a diferença entre conhecimento indutivo e dedutivo;
- Proceder um refinamento da sua concepção sobre a demarcação entre ciência e não ciência;
- Refletir sobre a distinção entre conhecimento científico e saberes técnicos;
- Reconhecer a diversidade dos métodos da ciência;
- Avaliar a evolução das verdades científicas.

### Conteúdo

1 Dedução

1.1 Raciocínio lógico dedutivo

2 Indução

2.1 O indutivismo

2.2 Previsão e explicação no relato indutivista

2.3 O problema da indução

2.4 A dependência que a observação tem da teoria

3 O falsificacionismo

3.1 Lógica e falsificacionismo

3.2 Falsificacionismo e progresso científico

3.3 Limitações do falsificacionismo

4 Teoria como estruturas

4.1 Os programas de pesquisa de Lakatos

4.2 Os paradigmas de Kuhn

5 Objetivismo, racionalismo e relativismo

5.1 Racionalismo

5.2 Relativismo

5.3 Objetivismo

6 Instrumentalismo e realismo

6.1 Instrumentalismo

6.2 A teoria dos números

## Plano de Ensino

### 6.3 O realismo

### 7 A geometria

#### 7.1 Geometria euclidiana

#### 7.2 Geometria não-euclidiana

### 8 Fundamentos da Matemática

#### 8.1 A teoria dos números

#### 8.2 Logicismo

#### 8.3 Intuicionismo

#### 8.4 Formalismo

### Metodologia

---

- Apresentação e discussão dos temas.
- Apresentação de seminários
- Resenhas dos textos tratados.
- Reflexões sobre questões centrais dos temas.

### Bibliografia

---

- ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. *Filosofando: introdução à Filosofia*. São Paulo: Moderna, 1986.
- BARKER, S. F. *Filosofia da Matemática*. Tradução de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.
- CHALMERS, A. *O que é ciência afinal?* Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.
- CHALMERS, A. *A fabricação da ciência*. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Editora da Unesp, 1994.
- DUTRA, L. H. A. *Introdução à teoria da ciência*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.
- FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Editora da Unesp, 1995.
- GRANGER, G. G. *A ciência e as ciências*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 1994.
- OLIVA, A. *Filosofia da ciência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- OMNÈS, R. *Filosofia da ciência contemporânea*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editoria da Unesp, 1996.
- SILVA, J. J. *Introdução à filosofia da Matemática*. Relatório Interno nº 65/03. Rio Claro: Departamento de Matemática, IGCE, UNESP, 2003

### Crêterios de avaliaçãõ da aprendizagem

---

- Serãõ realizadas três avaliações: a resenha dos tãpicos lidos e discutidos NR, a apresentaçãõ, em grupo, de seminãrios NS, e uma prova com questões sobre os temas tratados no curso NP.

A média final será calculada por:  $MF = 0,4.NR + 0,2.NS + 0,4.NP$ .

### Ementa (Tãpicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

---

Induçãõ. Deduçãõ. Obstãculos ao conhecimento. Justificativa do conhecimento. O papel da linguagem. Racionalismo. Instrumentalismo. Relativismo. Realismo. Geometrias. Fundamentos da Matemãtica.

### Aprovaçãõ

---

#### *Conselho Curso*



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Câmpus de Bauru



## **Plano de Ensino**

*Cons. Departamental*

*Congregação*