

PLANO DE ENSINO
— Matemática Instrumental —

1 — Identificação			
Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS: Campus Chapecó/SC			
Curso: Filosofia — Licenciatura			
Componente Curricular: (GEX001) Matemática Instrumental			
Docente: Marisol Vieira Melo		E-mail: marisol.melo@uffs.edu.br	
Turma: 12670	Hora aula: 72 h	Hora relógio: 60h	Créditos: 04
Turno: Noturno	Fase: 1ª	Sala: 301 B	Ano/semestre: 2016.1
<i>Horário de atendimento aos alunos:</i>		<i>Horário aulas:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Terça-feira (14:30 — 16:30) » sala 326 Bloco dos Professores • Horário previamente agendado entre professor e aluno 		<ul style="list-style-type: none"> • 19:00 — 19:50 • 19:50 — 20:40 • 21:00 — 21:50 • 21:50 — 22:40 	

2 — Fundamentos e objetivo geral do curso

O curso de *Filosofia — Licenciatura*, tem por objetivo Formar professores habilitados para a docência em Filosofia, qualificados para atuar no ensino, familiarizados com as questões filosóficas e comprometidos com a reflexão crítica da realidade (PPC, 2010, p. 28)

3 — Ementa

Noções de lógica. Noções de conjuntos. Relações. Funções. Trigonometria. Matrizes e Sistemas lineares. Noções de Matemática Financeira. Sistemas de medidas. Geometria Plana e Espacial.

4 — Objetivo

Utilizar conceitos e procedimentos em situações-problema para analisar dados, elaborar modelos, resolver problemas e interpretar suas soluções; sintetizar, criticar, deduzir, construir hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza, coerência e coesão.

4.1 Objetivos específicos

- Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico para a resolução de diferentes problemas.
- Identificar, representar e operar conjuntos numéricos, organizando-os de modo que sirva de base para a resolução de problemas em situações práticas.
- Reconhecer as grandezas e suas relações e estudar os tipos de funções, bem como interpretá-las sob forma de gráficos, tabelas, sendo capaz de analisar acerca do comportamento das grandezas.
- Conhecer elementos da geometria e utilizá-los para resolver situações do cotidiano
- Conhecer os matemáticos/filósofos que contribuíram para o avanço da Ciência e do pensamento.

5 – Cronograma

	Mês	Encontros	Aulas	Conteúdo
1.	Fevereiro	29/02	4	– Apresentação da disciplina: ementa, conteúdos, avaliações e bibliografia – Noções de lógica.
2.	Março	07/03	4	– Conjuntos numéricos: definição, classificação e propriedades
3.		14/03	4	– Sistemas de medidas. – Razão e proporção
4.		21/03	4	– Divisão diretamente proporcional – Revisão para Avaliação 1
5.		28/03	4	– Avaliação 1 (40%)
6.		Abril	04/04	4
7.	11/04		4	– Revisão para a Avaliação 2
8.	18/04		4	– Avaliação 2 (60%)
9.	25/04		4	– Geometria plana: figuras e cálculo de áreas – Geometria espacial
10.	Maio	02/05	4	– Noções de trigonometria – Revisão e atividades de reforço
11.		09/05	4	– Avaliação 3 (30%)
12.		16/05	4	– Atividades de resolução de problemas e matemática financeira
13.		23/05	4	– Noções de matrizes – Revisão geral para a Avaliação 4
14.		30/05	4	– Avaliação 4 (30%)
15.	Junho	06/06	4	– Atividades (preliminares) para organização do seminário sobre os filósofos/matemáticos
16.		13/06	4	– Avaliação 5 = Seminário Final (40%)
17.		20/06	4	– Avaliação 5 - continuação
18.		27/06	4	– Avaliação de recuperação
		Total	72h	

* O plano e cronograma poderão ser alterados pelo professor ao longo do semestre

6 — Procedimentos metodológicos

A disciplina será norteada com atividades dialogadas e também com aula expositiva. Propõe-se resoluções de situações problemas em grupo ou também individuais, nas quais terão orientação do professor. A partir da participação dos alunos, suas reflexões e análises espera-se que a disciplina subsidie a compreensão do conteúdo.

7 — Avaliação do processo ensino-aprendizagem

Noções de lógica. Noções de conjuntos. Relações. Funções. Trigonometria. Matrizes e Sistemas lineares. Noções de Matemática Financeira. Sistemas de medidas. Geometria Plana e Espacial.

A avaliação será considerada como um processo contínuo de aprendizagens. Observar-se-á alguns aspectos:

- Responsabilidade, participação, interesse dos alunos e comprometimento com as atividades
- Pontualidade na entrega de trabalhos
- Clareza e organização do desenvolvimento dos problemas

A avaliação consiste nas notas parciais (NP)₁ e 2. Assim, a nota final (NF) será composta por:

$$NF = \frac{(NP_1 + NP_2)}{2} \geq 6,0$$

Onde: $NP_1 = \text{Avaliação 1 (40\%)} + \text{Avaliação 2 (60\%)} = 100\%$

$NP_2 = \text{Avaliação 3 (30\%)} + \text{Avaliação 4 (30\%)} + \text{Avaliação 5 (40\%)} = 100\%$

7.1 — Recuperação: Novas oportunidades de aprendizagem e avaliação

(Cf. Art. 79 do atual Regulamento da Graduação da UFFS)

A avaliação será considerada como um processo contínuo de aprendizagens. Observar-se-á alguns aspectos:

Para o aluno que não obter média igual ou superior a 6,0 será oferecida uma nova avaliação *substitutiva*, a qual substituirá a nota parcial inferior (NP₁ ou NP₂).

8 — Referência Básica

- BATSCHLEET, E. **Introdução à Matemática para Biocientistas**. São Paulo: Interciência e EDUSP, 1978.
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C. *et al.* **Fundamentos de matemática elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 1999. 11 v.
- LEITHOLD, L. O. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Editora HARBRA, 1994. v. 1.
- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. *et al.* **A matemática do ensino médio**. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. 3 v.

8.1 — Referências Complementares

- BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2004.
- CARVALHO, Paulo César Pinto. **Introdução à geometria espacial**. Rio de Janeiro: SBM, 1993.
- EVES, H. **Introdução à história da matemática**. 3. ed. Campinas: Unicamp, 2002.
- HEFEZ, Abramo. **Elementos de Aritmética**. Rio de Janeiro: Textos Universitários – IMPA, 2005.
- LIMA, Elon Lages. **Medida e forma em geometria**. Rio de Janeiro: SBM, 1997.
- MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. **Números: uma introdução à matemática**. São Paulo: EDUSP, 2003.
- MOREIRA, Plínio; DAVID, Maria Manuela. **A formação matemática do professor, licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- NEWTON-SMITH, W. H. **Lógica: um curso introdutório**. Lisboa: Editora Gradiva, 1998.
- SCHLIEMANN, Ana Lúcia, CARRAHER, David. **Na vida dez, na escola zero**. 10. ed. São Paulo: Cortez editora, 1995.
- SÉRATES, J. **Raciocínio lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico**. 5. ed. Brasília: Gráfica e Editora Olímpica Ltda, 1997.
- WAGNER, Eduardo. **Construções geométricas**. Rio de Janeiro: SBM, 2001

8.2 — Sugestões bibliográficas

- BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. **Breve história da ciência moderna: convergência de saberes**. 4 ed. RJ: Zahar, 2011 (v.1) (Localizador: 501 B813b)
- CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos**. 2ed. São Paulo, SP: Moderna, 2013.