

CURSO: Mestrado em Matemática Aplicada
DISCIPLINA: Análise na Reta
PROFESSOR(ES): Alfredo Noel Iusem
CARGA HORÁRIA: 60h
PRÉ-REQUISITO: xx

PLANO DE ENSINO

1. Ementa

1. Conjuntos finitos e infinitos
2. Números reais
3. Sequências de números reais
4. Séries Numéricas
5. Algumas Noções topológicas
6. Limites de funções
7. Funções contínuas
8. Derivadas
9. Fórmula de Taylor
10. Integral de Riemann
11. Cálculo com integrais
- 12; Séries de funções

2. Objetivos da disciplina

Aprendizado das noções básicas de Análise na reta

3. Procedimentos de ensino (metodologia)

Ensino presencial em sala e aula

4. Conteúdo programático detalhado

Datas	Tópico	Atividades
<u>3-10/03</u>	<u>Conjuntos finitos e infinitos</u>	
<u>11-17/03</u>	<u>Números reais</u>	
<u>18-24/03</u>	<u>Seqüências de números reais</u>	

<u>25-31/03</u>	<u>Séries Numéricas</u>	
<u>01-14/04</u>	<u>Algumas noções topológicas</u>	
<u>15-21/04</u>	<u>Revisão e 1ª. prova</u>	
<u>22-28/04</u>	<u>Limites de funções</u>	
<u>29/04-12/05</u>	<u>Funções contínuas</u>	
<u>13-27/05</u>	<u>Derivadas</u>	
<u>28/05-02/06</u>	<u>Fórmula de Taylor</u>	
<u>03-10/06</u>	<u>Integral de Riemann</u>	
<u>11-17/06</u>	<u>Cálculo com integrais</u>	
<u>18-24/06</u>	<u>Séries de funções</u>	
<u>25/06-01/07</u>	<u>Revisão e 2ª. prova</u>	

5. Procedimentos de avaliação

2 provas e 6 listas de Exercícios

6. Bibliografia Obrigatória

Elon Lima. Análise Real, vol. 1

7. Bibliografia Complementar

Elon Lima. Curso de Análise, vol. 1

8. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Alfredo Noel Iusem

1971 - BSc, Buenos Aires University, School of Exact and Natural Sciences

1981 - PhD, Stanford University, Department of Operations Research

Since 1981, Researcher at the Institute for Pure and Applied Mathematics (IMPA), Rio de Janeiro, Brazil. Worked on iterative algorithms for large linear and nonlinear systems of equations and inequalities, large scale linearly constrained optimization problems and linear complementarity problems. Developed new generalized proximal point methods for convex optimization, nonlinear complementarity problems and variational inequalities. Special emphasis has been given to algorithms applicable to image reconstruction, particularly for computerized transmission tomography and positron emission tomography (PET).

Published 3 books and 157 papers in scientific journals. Advised 15 PhD theses and 5 MSc dissertations.

9. Link para o Currículo Lattes

<http://lattes.cnpq.br/4109776574669445>