



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À GEOMETRIA PROJETIVA	CÓDIGO: 06009
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA	ÁREA: MATEMÁTICA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60horas	NÚMERO DE CRÉDITOS: 4
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEÓRICAS: 4h PRÁTICAS: 0h
PRÉ-REQUISITOS: ÁLGEBRA LINEAR MII, INTRODUÇÃO A TEORIA DOS GRUPOS e CÁLCULO MV.	
CO-REQUISITOS: NENHUM	

EMENTA

Espaços projetivos. Dualidade. Hipersuperfícies. Variedades Projetivas. Álgebra Multilinear, Grassmanianas, Variedades de Segre e Veronese.

CONTEÚDOS

1. Espaço projetivo e subespaços Lineares.
2. Dualidade
3. Hipersuperfícies Projetivas
Exemplos, quádricas, Espaço Tangente, Mapa Polar.
4. Variedades Projetivas
Dimensão e Espaço Tangente. Morfismos.
5. Álgebra multilinear, Grassmanianas, Variedades de Segre e Veronese.
Produto Tensorial, Produto de Segre e Variedades de Segre. Produto Exterior e Grassmanianas.
Produto simétrico e Variedade de Veronese.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Hitchin, Nigel Projective Geometry-Lecture notes of Oxford. Capítulos 1, 2 e 3
http://people.maths.ox.ac.uk/hitchin/hitchinnotes/Projective_geometry/Chapter_1_Projective_geometry.pdf
2. Harris, J.. (1995), *Algebraic Geometry: A First Course*, Berlin, New York
3. Barros, A. A., Andrade P. *Introdução à Geometria Projetiva*,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. Shafarevich, I. tradução: Reid, M. Basic Algebraic Geometry 1: Varieties in Projective Space, Springer-Verlag,
2. Baer, R. *Linear Algebra and Projective Geometry*, Dover
3. Hartshorne, R. *Algebraic Geometry*,
4. Gathmann, A. Algebraic Geometry, Notes for a class, Kaiserlauten 2002/2003. Disponível em :
<http://www.mathematik.uni-kl.de/~gathmann/class/algeom-2002/main.pdf>
5. Carletti, E. Gallarati, Beltrametti, M. Lectures on Curves, Surfaces and Projective Varieties, EMS,

Emissão

Data:

Responsável: