

GE7 Geometria algebrica 1

A.A. 2001/2002

Edoardo Sernesi

1. Preliminari

Anelli noetheriani - Il teorema della base di Hilbert - Localizzazione - Dipendenza integrale - Grado di trascendenza - Il teorema di Zariski - Il teorema degli zeri di Hilbert - Anelli e moduli graduati - Polinomi di Hilbert - Categorie e funtori - Prefasci e fasci.

2. Varieta' algebriche

Insiemi algebrici affini - Topologia di Zariski - Varieta' affini - Funzioni regolari e funzioni razionali sulle varieta' affini - Morfismi - Insiemi algebrici proiettivi - Varieta' proiettive e quasi-proiettive - Il fascio strutturale di una varieta' quasi-proiettiva - Funzioni regolari e funzioni razionali sulle varieta' quasi-proiettive - Morfismi - Applicazioni razionali - Spazi tangenti e nonsingularita' - Dimensione di una varieta' quasi-proiettiva - Grado di una varieta' proiettiva.

3. Esempi

La quadrica di Klein - Proiezioni - La trasformazione quadratica del piano proiettivo - Polarita' - Prodotti simmetrici della retta proiettiva

TESTI CONSIGLIATI

- [1] E. SERNESI, *Appunti del corso di Geometria Algebrica (a.a. 1991/92)*. Appunti distribuiti a lezione,

MODALITÀ D'ESAME

| | | | |
|---|---------|--|--|
| - valutazione in itinere (“esoneri”) | | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| - esame finale | scritto | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| | orale | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - altre prove di valutazione del profitto (meglio descritte sotto) | | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |