



UNIVERSITÀ DI PISA

GEOMETRIA ALGEBRICA B

SANDRO MANFREDINI

Anno accademico 2016/17
CdS MATEMATICA
Codice 116AA
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
GEOMETRIA ALGEBRICA B	MAT/03	LEZIONI	42	SANDRO MANFREDINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente che frequenta il corso e ne supera l'esame finale, sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza dei metodi trascendenti in geometria algebrica complessa, imparando le tecniche e gli strumenti di base.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione dell'esame orale previsto alla fine del corso.

Capacità

Con il seminario, da tenersi di fronte al docente e agli altri studenti, lo studente deve dimostrare la capacità di organizzare l'esposizione di un argomento non presentato nel corso.

Modalità di verifica delle capacità

La verifica delle capacità sarà oggetto della valutazione dell'esame orale previsto alla fine del corso.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità nel ricercare ed esporre un argomento teorico avanzato.

Modalità di verifica dei comportamenti

La verifica dei comportamenti sarà oggetto della valutazione dell'esame orale previsto alla fine del corso.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Topologia di base. Funzioni olomorfe di una variabile complessa. Può essere utile, ma non necessario, conoscere una teoria coomologica, ad esempio l'omologia e la coomologia singolare.

Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Immersioni proiettive di varietà complesse attraverso line bundles, usando un approccio basato sulla teoria dei fasci. Teoremi di vanishing ed embedding di Kodaira.

In dettaglio:

- Teoria dei fasci e dei prefasci
- Coomologia a valori in un fascio o in un prefascio
- Funzioni olomorfe di più variabili complesse: studio locale.
- Varietà complesse
- Divisori e line bundles, immersioni proiettive
- Metriche Hermitiane e di Kahler
- Forme differenziali su varietà complesse
- Teoria di Hodge, teoremi di Kodaira.



UNIVERSITÀ DI PISA

Bibliografia e materiale didattico

Consigliato: Griffith - Harris, "Principles of Algebraic Geometry"

Modalità d'esame

Esame orale: lo studente dovrà presentare un seminario su un argomento non presentato nel corso.

Ultimo aggiornamento 20/07/2017 13:38