Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Antonio
Cognome	Rapagnetta

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Geometria complessa
Inglese	Complex Geometry

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A. 2026/2027 ○ L ◉ LM ○ LM CU

CdS	Laurea Magistrale in Matematica Pura e Applicata
Codice	8068581
Canale	
CFU	8
Lingua	italiano

Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome	
Cognome	

Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano	
Inglese	

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Scheda Insegnamento

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	Introdurre lo studente alla geometria delle varieta' Kahleriane Ci aspettiamo che completato il corso sappia leggere e complrendere autonomamente testi di gieometria complessa e sappia approcciarsi alla lettura di articoli di ricerca
Inglese	Introduce the student to the methods of complex geometry, We expect that, at the end of the course, the student will be able to understand in a autonomus away subjects on complex geometry, and that he or she will be able to read and understant mathematics researach paper on these subjects.

Prerequisiti

Italiano	Nozioni fondamentali di geometria delle varieta' differenziabili e nozioni fondamentali di geometria Riemanniana, e funzioni olomorfe in una variabile.
Inglese	Fundamental notions on geometry of differentiable manifolds, Riemannian geometry and one variable holomorphic functions.

Programma

Italiano	Richiami su varieta' differenziabili e geometria Riemanniana, varieta' complesse, varieta' proiettive complesse. Fasci su varietà complesse. Coomologia dei fasci. Deformazioni.
Inglese	summary of differentialble manifolds, Riemannian geometry and Complex manifolds. Sheaves and cohomology of sheaves. Deformations.

Modalità di valutazione

- [ ] Prova scritta
- [x] Prova orale
- [ ] Valutazione in itinere
- [ ] Valutazione di progetto
- [ ] Valutazione di tirocinio
- [ ] Prova pratica
- [ ] Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	Esame finale orale La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri: Non idoneo: importanti carenze e/o inaccuratezza nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio. 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.
Inglese	Final oral exam The final test will be evaluated according to the following rules: "Non idoneo": major gaps about knowledge and understanding of the topics: limited abilities of synthesis, analysis and autonomy of judgment 18-20: barely sufficient knowledge and understanding of the topics, eventually with imperfections. Sufficient ability of analysis and synthesis and autonomy of judgment.

Testi adottati

Italiano	Voisin “Hodge theory and complex algebraic geometry”
Inglese	Voisin “Hodge theory and complex algebraic geometry”

Bibliografia di riferimento

Italiano	Wells “Differential analysis on complex manifolds”
Inglese	Wells “Differential analysis on complex manifolds”

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	In presenza
Inglese	In person

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Frequenza libera
Inglese	Free partecipation