UNIVERSITÀ DI PISA

GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA

GREGORY JAMES PEARLSTEIN

Academic year	2022/23
Course	MATEMATICA
Code	123AA
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA/a	MAT/03	LEZIONI	42	GREGORY JAMES PEARLSTEIN

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Varietà complesse
Definizioni ed esempi di varietà complesse
Fasci e coomologia
Geometria di varietà complesse
Teoria di Hodge
Questo corso sarà tenuto in lingua inglese. Inizieremo a rivedere il materiale sulle varietà complesse seguendo il libro di Kodaira e Morrow, per poi studiare la teoria di Hodge seguendo il libro di Peters, Stefan Müller-Stach e Carlson.

Modalità di verifica delle conoscenze
L'esame di fine corso consisterà in una breve tesi in italiano o in una breve presentazione in inglese.

Capacità
Lo scopo di questo corso è preparare gli studenti alla ricerca in geometria algebrica e varietà complesse.

Modalità di verifica delle capacità
Discussione in aula e seminario o tesina presentati alla fine del corso.

Comportamenti
Non applicabile

Modalità di verifica dei comportamenti
Non applicabile

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Conoscenze di base di analisi complessa (funzioni olomorfe, serie di Laurent, teorema dei residui), geometria differenziale (varietà) e algebra astratta (moduli su anelli commutativi).

Indicazioni metodologiche
Lezioni

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Questo corso tratterà i seguenti argomenti
Varietà complesse
Definizioni ed esempi di varietà complesse
Fasci e coomologia
Geometria di varietà complesse
Teoria di Hodge

Inizieremo a rivedere il materiale sulle varietà complesse seguendo il libro di Kodaira e Morrow, per poi studiare la teoria di Hodge seguendo il libro di Peters, Stefan Müller-Stach e Carlson.

Bibliografia e materiale didattico

Complex Manifolds,
James Morrow and Kunihiko Kodaira
AMS Chelsea Publishing: An Imprint of the American Mathematical Society
Print ISBN: 978-0-8218-4055-9
Electronic ISBN: 978-1-4704-3031-3
https://bookstore.ams.org/chel-355-h?c=1&format=electronic
Period Mappings and Period Domains
Chris Peters, Stefan Müller-Stach, James Carlson
Publisher Cambridge University Press
EAN/UPC 9781108422628

Indicazioni per non frequentanti

No

Modalità d'esame

L'esame di fine corso consisterà in una breve tesi in italiano o in una breve presentazione in inglese.

Stage e tirocini

Non applicabile.

Pagina web del corso

https://classroom.google.com/u/1/c/NTgzNzIwMTk3MTMx

Ultimo aggiornamento 09/02/2023 20:45