



UNIVERSITÀ DI PISA

ANALISI ARMONICA

JACOPO BELLAZZINI

Anno accademico 2023/24
CdS MATEMATICA
Codice 090AA
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANALISI ARMONICA/a	MAT/05	LEZIONI	42	JACOPO BELLAZZINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Gli studenti che superano l'esame avranno una solida conoscenza di alcuni aspetti fondamentali

della analisi armonica come le stime L_p per integrali singolari, disuguaglianze funzionali e teoremi di interpolazione.

Modalità di verifica delle conoscenze

Seminario su argomento concordato con il Docente per i frequentanti. Orale classico per i non frequentanti su tutto il programma.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Teoremi di interpolazione di Marcinkiewitz e Riesz-Thorin
Trasformata di Fourier in L_p e nella classe di Schwartz
Disuguaglianza di Hardy-Littlewood-Sobolev
Integrali singolari e operatori di Calderon-Zygmund
Spazi di Sobolev e disuguaglianza di Sobolev

Bibliografia e materiale didattico

testi consigliati:

Analysis; Lieb, Loss; American Mathematical Society
Classical Fourier Analysis; Grafakos; Springer
Classical and multilinear harmonic analysis; Muscalu-Schlag; Cambridge studies
in advanced mathematics
Fourier Analysis and nonlinear partial differential equation; Bahouri, Chemin, Danchin; Springer

Indicazioni per non frequentanti

La prova di esame consisterà in una prova orale su tutto il programma.

Modalità d'esame

Seminario su argomento concordato con il Docente per i frequentanti, orale su tutto il programma per i non frequentanti.

Ultimo aggiornamento 29/07/2023 09:27