



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## TEORIA DEGLI INSIEMI B

**MARCO FORTI**

Anno accademico 2023/24  
CdS MATEMATICA  
Codice 778AA  
CFU 6

| Moduli                 | Settore/i | Tipo    | Ore | Docente/i   |
|------------------------|-----------|---------|-----|-------------|
| TEORIA DEGLI INSIEMI B | MAT/01    | LEZIONI | 42  | MARCO FORTI |

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Aritmetica cardinale e grandi cardinali

Cardinal arithmetic and large cardinals

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

esame orale

oral examination

#### *Capacità*

lo studente sarà in grado di presentare in una relazione orale un argomento scelto di teoria dei grandi cardinali

Students will be able to present, in an oral report, a selected topic from the theory of large cardinals

#### *Modalità di verifica delle capacità*

lo studente esporrà la relazione preparata

Students will have to prepare and present an oral report

#### *Comportamenti*

saranno acquisite opportune accuratezza e precisione nello studio della teoria degli insiemi

Students will acquire accuracy and precision in the study of set theory

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

lo studente interverrà nelle discussioni durante le lezioni

Students will participate to discussions during the lectures

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

le definizioni e i principali teoremi base della teoria ZFC

definitions and main basic theorems of ZFC theory

#### *Corequisiti*

Può essere utile seguire un corso di Logica matematica

Following a course of Mathematical logic might be useful



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni metodologiche

lezioni frontali, con ausilio di lucidi

lectures, with visual aids such as powerpoints

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Aritmetica cardinale: teoremi di Buchowski, Bucowski-Hechler, Tarski. Teoria PCF di Shelah

Grandi cardinali: cardinali debolmente e fortemente compatti, misurabili, supercompatti, estendibili e di Reinhardt

cardinal arithmetic: theorems of Buchowski, Bucowski-Hechler, Tarski. PCF theory of Shelah

Large cardinals: weakly and strongly compact, measurable, supercompact, extendible and Reinhardt cardinals

### Bibliografia e materiale didattico

Jech- Set Theory

Holz, Steffen, Weitz - Introduction to cardinal arithmetic

Kanamori - The higher infinite

### Indicazioni per non frequentanti

i non frequentanti avranno a disposizione gli slides delle lezioni

students not attending the lectures will have at disposal the slides of the lectures

### Modalità d'esame

l'esame consiste nell'esposizione dell'argomento prescelto e nella soluzione di uno o due problemi proposti

The exam is made up of an oral exposition of the selected topic and the solution of one or two oral problems.

*Ultimo aggiornamento 12/12/2023 15:59*