



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ANALISI MATEMATICA I

---

**GIUSEPPE BUTTAZZO**

Anno accademico 2021/22  
CdS INGEGNERIA MECCANICA  
Codice 004AA  
CFU 12

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANALISI MATEMATICA I	MAT/05	LEZIONI	120	GIUSEPPE BUTTAZZO

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Per raggiungere la sufficienza, l'allievo deve dimostrare le seguenti competenze:

- essere in grado di risolvere esercizi elementari di calcolo infinitesimale;
- conoscere i principali argomenti svolti durante il corso.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

L'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale, sugli argomenti svolti durante il corso. L'insufficienza alla prova scritta preclude l'ammissione alla prova orale.

#### *Capacità*

Il corso di Analisi Matematica I si propone di fornire agli allievi della laurea le conoscenze di base di calcolo infinitesimale e gli strumenti necessari con cui affrontare i problemi riconducibili allo studio delle funzioni di una variabile reale, come integrazione ed equazioni differenziali ordinarie.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

L'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale, sugli argomenti svolti durante il corso. L'insufficienza alla prova scritta preclude l'ammissione alla prova orale.

#### *Comportamenti*

Il corso è impostato su lezioni, volte ad illustrare le nozioni di analisi infinitesimale, ed esercizi, in cui tali nozioni sono applicate. Vengono inoltre presentati alcuni modelli elementari derivati dalle scienze applicate, in cui la descrizione è fatta attraverso funzioni reali di una variabile reale.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

L'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale, sugli argomenti svolti durante il corso. L'insufficienza alla prova scritta preclude l'ammissione alla prova orale.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Viene richiesta la conoscenza degli argomenti usualmente svolti in una scuola secondaria superiore.

#### *Indicazioni metodologiche*

Il corso è impostato su lezioni, volte ad illustrare le nozioni di analisi infinitesimale, ed esercizi, in cui tali nozioni sono applicate. Vengono inoltre presentati alcuni modelli elementari derivati dalle scienze applicate, in cui la descrizione è fatta attraverso funzioni reali di una variabile reale.

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

<http://people.dm.unipi.it/buttazzo/programma.pdf>

[http://people.dm.unipi.it/buttazzo/programma\\_inglese.pdf](http://people.dm.unipi.it/buttazzo/programma_inglese.pdf)

#### *Bibliografia e materiale didattico*



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Un elenco di testi consigliati e' disponibile sulla pagina web

<http://www.dm.unipi.it/pages/buttazzo/testi.pdf>

Sulla stessa pagina vengono messi durante l'anno esercizi e prove libere da svolgere da parte degli studenti, insieme ai risultati delle varie prove d'esame.

### Indicazioni per non frequentanti

Non ci sono variazioni per i non frequentanti.

### Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale, sugli argomenti svolti durante il corso. L'insufficienza alla prova scritta preclude l'ammissione alla prova orale.

### Note

nessuna

*Ultimo aggiornamento 16/11/2021 15:04*