

Lauree Magistrali

Matematica

Mag

Algebra e Geometria

Mds

Didattica e Storia

Ma

Analisi



Matematica Applicata

MpS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

Mds – Didattica e Storia

Corsi obbligatori

- Istituzioni di Matematiche Complementari
- Laboratorio di Fisica Classica e Moderna
- Una istituzione a scelta tra quelle teoriche
- Una istituzione a scelta tra quelle applicative

Corsi caratterizzanti in Storia e Didattica (3 a scelta)

- Matematiche Elementari dal Punto di vista Superiore;
- Spazio e forma;
- Didattica della matematica;
- Fondamenti della matematica

Inoltre

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Un corso opzionale in MAT02-03-04-05• Un corso opzionale di INF01 | <ul style="list-style-type: none">• Un corso opzionale applicato• Due esami a scelta |
|--|---|

Lauree Magistrali

Matematica

Mag

Algebra e Geometria

Mds

Didattica e Storia

Ma

Analisi



Matematica Applicata

MApS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

Mds – Didattica e Storia

Corsi obbligatori

Istituzioni di Matematiche complementari.

1° anno, II semestre



Il corso è diviso in tre parti. La prima parte è dedicata alla geometria non euclidea, che verrà affrontata seguendo le tappe principali dell'evoluzione storica, mettendo in rilievo i diversi metodi utilizzati per svilupparla. La seconda parte è dedicata ad affrontare il tema del rapporto tra matematica, scienza e pseudoscienza, partendo dal memoriale di Poincaré sul caso Dreyfus. La terza parte è dedicata ad affrontare l'evoluzione storica di alcune delle idee fondamentali dell'analisi. Parte dell'insegnamento verrà svolta presso il laboratorio di calcolo, con l'ausilio di software.

Laboratorio di fisica Classica e Moderna

1° anno, I semestre



Il corso avrà una parte dedicata alla relatività ristretta, della fisica dei quanti, della struttura atomica e nucleare e della fisica delle particelle e una parte di laboratorio di fisica classica. Al termine del corso lo studente saprà articolare la didattica della fisica moderna tenendo conto delle specificità dei principali indirizzi della scuola secondaria.

Lauree Magistrali

Matematica

Mag

Algebra e Geometria

Mds

Didattica e Storia

Ma

Analisi

Matematica Applicata

MApS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

Mds – Didattica e Storia

Corsi caratterizzanti (3 a scelta)

- **Matematiche Elementari dal Punto di vista Superiore**
1° anno, II semestre → Saranno rivisitati gli sviluppi degli argomenti base dell'insegnamento scolastico (geometria, aritmetica, analisi), analizzandoli da un punto di vista critico e alla luce delle conoscenze acquisite nei primi anni universitari.
- **Spazio e forma**
2° anno, I semestre → Si affrontano aspetti di ricerca nella didattica delle scienze matematiche, fisiche e della natura; aspetti di tipo storico ed epistemologico delle scienze quali i passaggi dalla descrizione alla schematizzazione, alla quantificazione e alla ricerca delle cause di un fenomeno osservato.
- **Didattica della matematica**
1° anno, II semestre → Si propone di sviluppare, attraverso l'analisi di materiali raccolti nell'ambito di sperimentazioni didattiche e la progettazione di attività per classi di scuola secondaria, riflessioni sui processi di insegnamento apprendimento della matematica e su metodologie didattiche innovative per potenziare tali processi.
- **Fondamenti della matematica**
1° anno, II semestre → Ripercorre i risultati ottenuti da Cantor sulla relazione di equipotenza di insiemi infiniti e la scoperta che porta alla distinzione tra collezioni che non sono insiemi e collezioni che invece lo sono. Si motiva il passaggio ad una teoria assiomatica degli insiemi, la teoria di Zermelo-Fraenkel nel cui ambito si sviluppano le teorie dei numeri ordinali e dei numeri cardinali transfiniti.

Lauree Magistrali

Matematica

Mag

Algebra e Geometria

Mds

Didattica e Storia

Ma

Analisi



Matematica Applicata

MApS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

Mds – Didattica e Storia

Classi di abilitazione

Classi di abilitazione a cui si può accedere con la LM in Matematica (qualunque curriculum):

- 26** **Matematica**
- 27** **Matematica e Fisica**
- 28** **Matematica e Scienze nella scuola media**
- 20** **Fisica**
- 41** **Informatica**
- 47** **Matematica Applicata**

Ulteriori informazioni nell'incontro dedicato del **18/05/2022** alle **16:15** in **Aula G**
e in streaming su Zoom: <https://uniroma1.zoom.us/j/82035907097>