

# Corso di Laurea Magistrale in Matematica

*Open Day, 14 Aprile 2025*

---



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA



<http://lm-matematica.cdl.unime.it/it>

## Il corso di laurea

---

- Presso il Dipartimento MIFT
- Classe LM-40, 2 anni, 120 CFU
- Accesso libero
- La frequenza alle lezioni non è obbligatoria, ma fortemente consigliata

# Obiettivi formativi

---

- Ragionamento rigoroso
- Conoscenze avanzate
- Competenze informatiche
- Modellizzazione
- Comunicazione efficace
- Leadership in progetti

# Sbocchi occupazionali

---

- Ambito scolastico
- Ambito accademico
- Industria e produzione
- Sanità
- Pubblica amministrazione
- Settore finanziario e assicurativo
- Tecnologia dell'informazione

# Requisiti di ammissione

---

Laurea triennale nella classe L-35 (ex D.M. 270/2004),

Laurea in altra classe, purché siano stati acquisiti i seguenti CFU:

12 CFU in MATH-02/A

18 CFU in MATH-02/B

18 CFU in MATH-03/A

6 CFU in MATH-04/A

6 CFU in MATH-05/A

6 CFU in INFO-01/A o IINF-05/A

6 CFU in uno dei seguenti: PHYS-01/A, PHYS-02/A, PHYS-03/A, PHYS-04/A, PHYS-05/A, PHYS-05/B, PHYS-06/A, PHYS-06/B

## Articolazione del Corso

---

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica si articola in due curricula:

Curriculum Teorico

Curriculum Applicativo

## Mobilità nazionale e internazionale

---

- Partecipazione degli studenti a programmi di mobilità e scambio
- Periodi di mobilità per attività di studio, tirocinio o preparazione della tesi (cosiddetta “ricerca tesi”)
- Riconoscimento dei CFU

## Tirocinio

---

- Attività presso imprese, enti pubblici o privati, e ordini professionali
- Le Linee Guida per la richiesta, l'approvazione e il riconoscimento di tali attività, sono disponibili sul sito istituzionale.

## **Struttura del Corso di Laurea**

---

## Tipologie di attività formative

|                                                                                                   |                              |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| Discipline caratterizzanti (TAF B)                                                                |                              | 72 CFU |
| <i>Ambito disciplinare</i>                                                                        | <i>Settore</i>               |        |
| Formazione teorica avanzata                                                                       | MATH-02/A Algebra            |        |
|                                                                                                   | MATH-02/B Geometria          |        |
|                                                                                                   | MATH-03/A Analisi Matematica |        |
| Formazione modellistico-applicativa                                                               | MATH-04/A Fisica Matematica  |        |
|                                                                                                   | MATH-05/A Analisi Numerica   |        |
| Discipline affini (TAF C)                                                                         |                              | 12 CFU |
| <i>Attività formative affini o integrative</i>                                                    |                              |        |
| Altre attività (TAF D, E o F)                                                                     |                              | 36 CFU |
| <i>Discipline a scelta, prova finale, ulteriori conoscenze linguistiche e tirocinio formativo</i> |                              |        |

## Curriculum teorico - 1° anno di corso

| Esame    | Insegnamento                                                 | SSD             | TAF | CFU       |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----------|
| 1        | <i>Algebra superiore Mod. A</i>                              | MATH-02/A       | B   | 6         |
|          | <i>Algebra superiore Mod. B</i>                              | MATH-02/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Istituzioni di geometria superiore Mod. A</i>             | MATH-02/B       | B   | 6         |
|          | <i>Istituzioni di geometria superiore Mod. B</i>             | MATH-02/B       | B   | 6         |
| 1        | <i>Istituzioni di analisi superiore Mod. A</i>               | MATH-03/A       | B   | 6         |
|          | <i>Istituzioni di analisi superiore Mod. B</i>               | MATH-03/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Simmetrie di Lie di equazioni differenziali</i>           | MATH-04/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Teorie relativistiche</i>                                 | MATH-04/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Metodi numerici per equazioni differenziali ordinarie</i> | MATH-05/A       | B   | 6         |
|          | Ulteriori conoscenze linguistiche                            |                 | F   | 4         |
| <b>6</b> |                                                              | <i>Tot. CFU</i> |     | <b>58</b> |

## Curriculum applicativo - 1° anno di corso

| Esame    | Insegnamento                                              | SSD             | TAF | CFU       |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----------|
| 1        | <i>Algebra computazionale</i>                             | MATH-02/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Geometria combinatoria</i>                             | MATH-02/B       | B   | 6         |
| 1        | <i>Istituzioni di analisi per le applicazioni Mod. A</i>  | MATH-03/A       | B   | 6         |
|          | <i>Istituzioni di analisi per le applicazioni Mod. B</i>  | MATH-03/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Propagazione e trasporto nei mezzi continui Mod. A</i> | MATH-04/A       | B   | 6         |
|          | <i>Propagazione e trasporto nei mezzi continui Mod. B</i> | MATH-04/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Sistemi dinamici</i>                                   | MATH-04/A       | B   | 6         |
| 1        | <i>Metodi numerici per equazioni differenziali Mod. A</i> | MATH-05/A       | B   | 6         |
|          | <i>Metodi numerici per equazioni differenziali Mod. B</i> | MATH-05/A       | B   | 6         |
|          | Ulteriori conoscenze linguistiche                         |                 | F   | 4         |
| <b>6</b> |                                                           | <i>Tot. CFU</i> |     | <b>58</b> |

## Curriculum teorico - 2° anno di corso

| Esame    | Insegnamento                         | SSD             | TAF | CFU       |
|----------|--------------------------------------|-----------------|-----|-----------|
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. A        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. A        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. A        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. C        |                 | C   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. C        |                 | C   | 6         |
| 1        | Discipline a scelta                  |                 | D   | 12        |
|          | Preparazione Tesi                    |                 | E   | 11        |
|          | Prova finale: esame di laurea        |                 | E   | 5         |
|          | Tirocini formativi e di orientamento |                 | F   | 4         |
| <b>6</b> |                                      | <i>Tot. CFU</i> |     | <b>62</b> |

**Tab. A: Discipline caratterizzanti formazione teorica avanzata**

| Esame | Insegnamento                                            | SSD       | TAF | CFU |
|-------|---------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|
| 1     | <i>Algebra non commutativa</i>                          | MATH-02/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Geometria algebrica</i>                              | MATH-02/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Modelli e metodi computazionali per la geometria</i> | MATH-02/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Teoria dei codici</i>                                | MATH-02/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Topologia algebrica</i>                              | MATH-02/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Geometria dei numeri</i>                             | MATH-02/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Analisi superiore</i>                                | MATH-03/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Teoria delle funzioni e applicazioni</i>             | MATH-03/A | B   | 6   |

## Curriculum applicativo - 2° anno di corso

| Esame    | Insegnamento                         | SSD             | TAF | CFU       |
|----------|--------------------------------------|-----------------|-----|-----------|
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. A        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. A        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. B        |                 | B   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. C        |                 | C   | 6         |
| 1        | Disciplina a scelta da Tab. C        |                 | C   | 6         |
| 1        | Discipline a scelta                  |                 | D   | 12        |
|          | Preparazione Tesi                    |                 | E   | 11        |
|          | Prova finale: esame di laurea        |                 | E   | 5         |
|          | Tirocini formativi e di orientamento |                 | F   | 4         |
| <b>6</b> |                                      | <i>Tot. CFU</i> |     | <b>62</b> |

**Tab. B: Discipline caratterizzanti formazione modellistico-applicativa**

| Esame | Insegnamento                                                   | SSD       | TAF | CFU |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|
| 1     | <i>Calcolo simbolico e numerico nella matematica applicata</i> | MATH-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Modelli in fluidodinamica e termodinamica</i>               | MATH-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Modelli matematici per sistemi biologici</i>                | MATH-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Teorie termodinamiche</i>                                   | MATH-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Mathematical methods and models for data science</i>        | MATH-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Metodi numerici avanzati</i>                                | MATH-05/A | B   | 6   |

**Tab. C: Insegnamenti affini e/o integrativi**

| Esame | Insegnamento                                        | SSD       | TAF | CFU |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------|-----|-----|
| 1     | <i>Analisi dati</i>                                 | PHYS-01/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Esperimenti di fisica</i>                        | PHYS-03/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Game theory</i>                                  | STAT-04/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Advanced algorithms and computational models</i> | INFO-01/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Data security, privacy and blockchain</i>        | INFO-01/A | B   | 6   |
| 1     | <i>Storia e fondamenti del pensiero matematico</i>  | MATH-01/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Didattica della Matematica</i>                   | MATH-01/B | B   | 6   |
| 1     | <i>Statistica avanzata</i>                          | MATH-03/B | B   | 6   |