

Università degli Studi di Milano - Bicocca
Dipartimento di Matematica e Applicazioni

Corso di Laurea Magistrale in Matematica
Manifesto annuale degli Studi dell'Anno Accademico 2022/2023

Nell'Anno Accademico 2022/2023 sono attivati il primo e il secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Nelle seguenti tabelle sono illustrati corsi e attività formative attivate nell'Anno Accademico 2022/2023.

Insegnamenti del Primo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2022/2023 - Regolamento Didattico A.A. 2022/2023)	Crediti	SSD	Semestr e
Algebra Lineare Numerica - F4001Q114 (erogato in lingua inglese)*	8	MAT/08	I
Algebra Superiore - F4001Q112	8	MAT/02	I
Analisi Armonica - F4001Q074	8	MAT/05	II
Analisi Funzionale - F4001Q075	8	MAT/05	I
Analisi Geometrica - F4001Q113	8	MAT/05	II
Analisi Reale ed Equazioni Differenziali - F4001Q076	8	MAT/05	II
Analisi Superiore - F4001Q055	8	MAT/05	I
Argomenti di Geometria e Topologia - F4001Q083	8	MAT/03	I
Calcolo Stocastico e Finanza - F4001Q107	8	MAT/06	I
Combinatoria Algebrica - F4001Q090	8	MAT/02	II
Didattica della Matematica - F4001Q038	8	MAT/04	II
Equazioni alle Derivate Parziali - F4001Q108	8	MAT/05	II
Geometria Differenziale - F4001Q071	8	MAT/03	II
Geometria e Fisica - F4001Q079	8	MAT/07	I
Geometria Simplettica - F4001Q099	8	MAT/03	I
Matematica Elementare - F4001Q084	8	MAT/05	II
Matematica Numerica per il Machine Learning - F4001Q110	8	MAT/08	II
Meccanica Superiore - F4001Q078	8	MAT/07	II
Metodi di Analisi Applicata - F4001Q115	8	MAT/05	II
Metodi e Modelli Stocastici - F4001Q106	8	MAT/06	II
Metodi Matematici per la Fisica Moderna - F4001Q087 (erogato in lingua inglese)*	8	MAT/07	II
Metodi Matematici per l'Analisi Economica - Controllo Ottimo - F4001Q094	8	SECS-S/06	I
Metodi Matematici per l'Analisi Economica - Ottimizzazione e Analisi Convessa - F4001Q095	8	SECS-S/06	I

Insegnamenti del Primo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2022/2023 - Regolamento Didattico A.A. 2022/2023)	Crediti	SSD	Semestr e
Metodi Numerici Avanzati per Equazioni alle Derivate Parziali - F4001Q104	8	MAT/08	I
Metodi Numerici per Equazioni alle Derivate Parziali - F4001Q103	8	MAT/08	II
Modelli e Metodi di Approssimazione - F4001Q081	8	MAT/08	I
Preparazione di Esperienze Didattiche - F4001Q033	8	FIS/08	I
Processi Stocastici - F4001Q059	8	MAT/06	I
Storia della Matematica - F4001Q096	8	MAT/05	I
Storia della Matematica - Elementi - F4001Q097	4	MAT/05	I
Teoria dei Numeri e Crittografia - F4001Q073	8	MAT/02	II
Teoria Geometrica dei Gruppi - F4001Q082	8	MAT/02	I
Topologia Differenziale - F4001Q111	8	MAT/03	II

*Gli insegnamenti "Algebra Lineare Numerica – Numerical Linear Algebra" e "Metodi Matematici per la Fisica Moderna - Mathematical Methods in Modern Physics" sono erogati in lingua inglese.

Gli altri insegnamenti sono impartiti in italiano, salvo che la presenza di studenti stranieri non renda necessario l'uso dell'inglese, previo accordo con tutti gli studenti che seguono l'insegnamento.

Ad ogni modo, il numero degli insegnamenti impartiti in lingua inglese non supera il 50% del totale degli insegnamenti previsti.

Insegnamenti del secondo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2021/2022 - Regolamento Didattico A.A. 2021/2022)	Crediti	SSD	Semestr e
Combinatoria Algebrica - F4001Q090	8	MAT/02	II
Geometria Simplettica - F4001Q099	8	MAT/03	I
Metodi Matematici per l'Analisi Economica - Ottimizzazione e Analisi Convessa - F4001Q095	8	SECS-S/06	I

Completano il percorso formativo le seguenti attività previste al secondo anno:

- ATTIVITÀ A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE - 16 CFU;
- ELABORAZIONE DI TESTI MATEMATICI (ICT) - 1 CFU;
- PROVA FINALE - 39 CFU.

IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI STUDIO

Il **Corso di Laurea Magistrale in Matematica** vuole essere un approdo accogliente e stimolante per tutti coloro i quali abbiano interesse verso le discipline matematiche pure o applicate e posseggano una formazione di base adeguata a seguire il corso magistrale. Questo vale in primo luogo per i laureati triennali in Matematica, ma anche per i laureati triennali che, provenienti da altri percorsi, e non avendo incontrato l'intero spettro delle discipline matematiche, abbiano tuttavia una preparazione significativa in alcune di esse e manifestino una motivazione elevata.

A chi non è in possesso di una Laurea triennale in Matematica, si richiede di aver sostenuto esami su corsi in discipline matematiche (di norma settori MAT da 01 a 08) per almeno 30 crediti.

L'ingresso al **Corso di Laurea Magistrale in Matematica** avviene previo il sostenimento di un colloquio, durante il quale la commissione preposta accerterà il possesso di una adeguata conoscenza degli elementi delle discipline di base della Matematica (in particolare: Algebra Lineare, Analisi Matematica e Geometria). Durante il colloquio, in caso di positiva valutazione da parte della commissione, è anche possibile prendere in considerazione con il candidato il percorso di studi più appropriato alla sua formazione e inclinazione.

Dal colloquio sono esentati i laureati triennali in Matematica (Classe L-35 DM 270/04 e Classe 32 DM 509/99) con una votazione maggiore od uguale a 90/110.

Le date e le modalità di svolgimento degli eventuali colloqui sono diffuse con appositi avvisi alla pagina dedicata sul sito del Dipartimento di Matematica e Applicazioni:

<https://www.matapp.unimib.it/it/didattica/laurea-magistrale-matematica>

e sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale:

<https://elearning.unimib.it/mod/page/view.php?id=232588>

La suddetta commissione valuta la possibilità di tenere il colloquio in modalità telematica.

Per informazioni dettagliate sulle procedure di immatricolazione si rimanda all'informativa sotto la voce "Ammissione e iscrizione" alla seguente pagina web: <https://www.unimib.it/magistrale/matematica>

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

1. Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

A. Trasferimento da altro Ateneo

In caso di trasferimento da altri Corsi di Laurea o da altro Ateneo, all'interno della stessa Classe o altre Classi di Laurea, lo studente può chiedere il riconoscimento di crediti formativi acquisiti nel precedente Corso di Studi. Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come CFU nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.

Il riconoscimento viene effettuato da una apposita commissione, nominata dal Consiglio di Coordinamento Didattico, sulla base della conformità fra i contenuti del corso di provenienza e quelli del corso a cui si vuole accedere. È ammesso il riconoscimento parziale di un insegnamento.

B. Riconoscimento CFU da attività professionali

Il numero massimo di CFU riconoscibili per attività professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente (Nota MIUR n. 1063 del 29/04/2011) è fissato in 12 CFU, complessivamente tra corsi di I livello e di II livello (Laurea e Laurea Magistrale).

C. Ammissione di studenti laureati in Ingegneria Matematica

Uno studente in possesso di una Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica può chiedere di essere ammesso al secondo anno della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca e può, di norma, ottenere il nuovo titolo sostenendo 3 esami da 8 CFU, più la tesi. I tre esami devono essere concordati con la Commissione Piani di Studio nominata dal Consiglio di Coordinamento Didattico e composta dai Proff. Francesca Dalla Volta, Leonardo Colzani e Renzo Ricca.

2. Iscrizione a tempo parziale

In alternativa all'iscrizione a tempo pieno, lo studente può effettuare un'iscrizione a tempo parziale secondo le modalità definite nell'art. 10 del Regolamento degli Studenti disponibile a questa pagina:

<https://www.unimib.it/ateneo/organizzazione/statuto-regolamenti-e-codici/regolamenti-dateneo>

Si intende così garantire agli studenti che non possono frequentare con continuità, la possibilità di prolungare il percorso formativo di studio per un numero di anni pari al doppio della durata normale del Corso di Studio.

In base al suddetto Regolamento il numero di crediti acquisibili non potrà superare quanto indicato per singolo anno, anche in presenza di convalide, riconoscimenti o esami non sostenuti negli anni precedenti.

Il percorso a tempo parziale è articolato su quattro anni.

3. Iscrizione ad anni successivi al primo

Consultare la pagina web:

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/rinnova-liscrizione>

4. Orari delle lezioni

Le lezioni si svolgeranno nei seguenti periodi didattici:

Primo semestre: lunedì 3 ottobre 2022 - venerdì 27 gennaio 2023;

Secondo semestre: mercoledì 1 marzo 2023 - venerdì 16 giugno 2023;

Annualità: lunedì 3 ottobre 2022 - venerdì 16 giugno 2023.

Gli orari delle lezioni verranno pubblicati alla seguente pagina web:

<http://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>

5. Programmi degli insegnamenti e orari di ricevimento docenti

I programmi degli insegnamenti, le informazioni relative all'organizzazione della didattica e gli orari di ricevimento dei docenti sono disponibili sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale:

<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2618>

6. Presentazione del Piano di Studi

Il Piano di Studi è l'insieme delle attività formative obbligatorie, delle attività previste come opzionali e delle attività formative scelte autonomamente dallo studente in coerenza con il Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale dell'anno di immatricolazione.

Allo studente viene automaticamente attribuito un Piano di Studi all'atto dell'iscrizione al primo anno, che costituisce il Piano di Studi statutario. Successivamente lo studente deve presentare un proprio Piano di Studi con l'indicazione delle attività opzionali e di quelle a scelta. Il diritto dello studente di sostenere prove di verifica relative a un'attività formativa è subordinato alla presenza dell'attività stessa nell'ultimo Piano di studi approvato.

In ogni caso, il numero degli esami non dovrà essere superiore a 12.

Le informazioni e le scadenze per la presentazione del Piano di Studi sono definite dall'Ateneo e pubblicate alla pagina web:

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/piani-degli-studi>

e sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale:

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=18248#section-0>

Per aiutare lo studente a costruirsi un Piano di Studi che sia vicino ai suoi interessi culturali ed equilibrato nella scelta tra aspetti teorici e applicativi della Matematica, il Corso di Laurea Magistrale è stato articolato in 4 *curricula* aventi 48 crediti caratterizzanti, pari a 6 insegnamenti, e 16 crediti, pari a 2 insegnamenti, nell'ambito delle attività "affini o integrative".

I *curricula* sono:

CURRICULUM TEORICO GENERALE
CURRICULUM TEORICO CON APPLICAZIONI
CURRICULUM APPLICATIVO GENERALE
CURRICULUM APPLICATIVO MODELLISTICO

Per eventuali aiuti nella compilazione dei Piani di Studi o per altri problemi di orientamento e tutorato, lo studente è invitato a rivolgersi alla Commissione Piani di studio e alla Commissione Orientamento scrivendo alla Segreteria Didattica del Corso:

segreteria-matematica@unimib.it

Si consiglia di prendere visione del Regolamento degli Studenti, disponibile alla seguente pagina:

<https://www.unimib.it/ateneo/organizzazione/statuto-regolamenti-e-codici/regolamenti-dateneo>

7. Attività formative a scelta (Decreto 22 ottobre 2004, n.270, art. 10, comma 5, lettera a)

Lo studente potrà scegliere 16 CFU tra tutti gli insegnamenti attivati nei differenti Corsi di Laurea Magistrale dell'Ateneo**, o anche insegnamenti impartiti da altri Atenei e per i quali è prevista una specifica convenzione***.

Gli insegnamenti a scelta sono parte integrante del Piano di Studi e devono, quindi, essere sottoposti ad approvazione da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico al fine di verificarne la coerenza con il progetto formativo e decretarne la conformità con gli obiettivi del Corso di Laurea Magistrale.

** Insegnamento consigliato attivato dal Corso di Laurea Magistrale in Informatica dell'Ateneo:

METODI DEL CALCOLO SCIENTIFICO - 8 CFU - MAT/08 - II SEMESTRE

*** Insegnamenti dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica del Politecnico di Milano:

POLIMI - ADVANCED PROGRAMMING FOR SCIENTIFIC COMPUTING - 10 CFU
POLIMI - ALGORITHMS AND PARALLEL COMPUTING - 10 CFU
POLIMI - APPLIED STATISTICS - 10 CFU
POLIMI - BAYESIAN STATISTICS - 10 CFU
POLIMI - BIOMATHEMATICAL MODELING - 8 CFU
POLIMI - COMPUTATIONAL FINANCE - 10 CFU
POLIMI - COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS - 10 CFU
POLIMI - COMPUTATIONAL MODELING IN ELECTRONICS AND BIOMATHEMATICS - 8 CFU
POLIMI - DISCRETE DYNAMICAL MODELS - 8 CFU
POLIMI - FINANCIAL ENGINEERING - 10 CFU
POLIMI - FLUIDS LABS - 10 CFU
POLIMI - MATHEMATICAL AND PHYSICAL MODELING IN ENGINEERING - 10 CFU
POLIMI - MATHEMATICAL FINANCE II - 10 CFU
POLIMI - OPTIMIZATION - 8 CFU
POLIMI - REAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS - 8 CFU

8. Ulteriori attività formative (Decreto 22 ottobre 2004, n.270, art. 10, comma 5, lettera d)

Lo studente deve acquisire abilità informatiche e telematiche per un totale di 1 CFU, finalizzate alla preparazione della prova finale.

9. Insegnamenti sovrannumerari (delibera del Senato Accademico 11 maggio 2020)

In deroga a quanto previsto all'art. 22, comma 3, del Regolamento Didattico d'Ateneo in vigore, il Senato Accademico, con delibera dell'11 maggio 2020, ha previsto, anche per gli studenti iscritti ai Corsi di Laurea Magistrale, la possibilità di includere nel proprio Piano di Studi attività in sovrannumero fino a 16 CFU, a partire dall'A.A. 2019/2020.

I 16 CFU in sovrannumero sono acquisibili mediante il riconoscimento di esami svolti ai fini dell'insegnamento, in *Erasmus* o tramite attività trasversali offerte dall'Ateneo.

I CFU e le votazioni ottenute per gli insegnamenti aggiuntivi non rientrano nel computo per la media dei voti degli esami di profitto, ma sono registrati nella carriera e saranno riportati nel Diploma Supplement.

10. Esami

Le attività formative sono organizzate in modo da equilibrare la frequenza a lezioni, esercitazioni e laboratori nell'arco temporale tra il mese di Ottobre ed il mese di Giugno.

Le attività didattiche del primo semestre si terranno tra Ottobre e Gennaio, quelle del secondo semestre tra Marzo e Giugno.

Nel mese di Febbraio è previsto un periodo di sospensione della didattica.

Gli esami di profitto sono previsti di norma nei periodi di sospensione delle lezioni e sono in numero non inferiore a quanto stabilito dal vigente Regolamento Didattico di Ateneo, disponibile alla pagina:

<https://www.unimib.it/ateneo/organizzazione/statuto-regolamenti-e-codici/regolamenti-dateneo>

Gli appelli pubblicati sono visualizzabili sulla bacheca virtuale:

<https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>

L'iscrizione agli esami è obbligatoria e si effettua da Segreteria OnLine:

<https://s3w.si.unimib.it/Home.do>

11. Esame di laurea

Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica è obbligatorio lo svolgimento di una tesi elaborata in modo originale dallo studente, sotto la guida di un relatore, su tematiche congruenti con gli obiettivi del Corso di Laurea Magistrale.

La tesi è discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti ufficialmente nominata.

Fa parte integrante della prova finale l'avvenuta acquisizione delle abilità informatiche ad essa correlate (1 CFU).

Le informazioni riguardanti l'esame di Laurea, le scadenze per la presentazione della domanda e i calendari delle sessioni di Laurea Magistrale sono pubblicati alla pagina web:

<https://www.matapp.unimib.it/it/didattica/laurea-magistrale-matematica>

e sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale:

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=18249>



DEGLI STUDI
DI MILANO
UNIVERSITÀ
BICOCCA
DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E APPLICAZIONI

Università degli Studi di Milano - Bicocca
Via Roberto Cozzi, 55
20125 - Milano

Manifesto annuale degli Studi - CdLM in Matematica
Anno Accademico 2022/2023

12. Contatti

Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico: Prof. Davide Luigi FERRARIO.

Sede del Corso: Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Edificio U5 - Via Roberto Cozzi, 55 - 20125 Milano.

Segreteria didattica: Edificio U5, Stanza 2108, Il Piano - Via Roberto Cozzi, 55 - 20125 Milano.

Ricevimento studenti: il servizio è fruibile previo appuntamento da concordarsi scrivendo a:

segreteria-matematica@unimib.it

Indirizzo internet del Corso di Studi:

<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2618>

Per ulteriori informazioni si rimanda al Regolamento Didattico dell'anno di immatricolazione consultabile sul sito:

<https://elearning.unimib.it/mod/page/view.php?id=232591>

Per le procedure e termini di scadenza di Ateneo relativamente alle immatricolazioni, iscrizioni, trasferimenti e presentazione dei Piani di Studio, consultare il sito web:

www.unimib.it