



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2020/21
LAUREA IN
MATEMATICA (Classe L-35)
Immatricolati dall'a.a. 2018/2019

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	L-35 SCIENZE MATEMATICHE
Titolo rilasciato:	Dottore
Curricula attivi:	Generale / Applicativo
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	1°, 2°, 3°
Modalità accesso:	Libero con test di autovalutazione obbligatorio prima dell'immatricolazione
Codice corso di studi:	F7X

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico

Prof. Lovadina Carlo

Docenti tutor

Tutor per orientamento:

ALZATI Alberto, BIANCHI Mariagrazia, BRESSAN Nicoletta, CALANCHI Marta, CAVATERRA Cecilia, FUHRMAN Marco, GARBAGNATI Alice, GORI Anna, MASTROLIA Paolo, MATESSI Diego, MOLTENI Giuseppe, MONTOLI Andrea, MORALE Daniela, PACIFICI Emanuele, PAYNE Kevin, PENATI Tiziano, PIZZOCCHERO Livio, RIZZO Ottavio, SCACCHI Simone, STELLARI Paolo, TARSİ Cristina, TERRANEO Elide, TORTORA Alfonso, TURRINI Cristina, UGOLINI Stefania, VEESER Andreas, VESELY Libor, VIGNATI Marco, ZAMPIERI Elena, ZANCO Clemente.

Sito web del corso di laurea

<https://matematica.cdl.unimi.it/it>

Commissione Altre Attività e Conferimento Crediti

SCACCHI Simone (Presidente), MOLTENI Giuseppe, TORTORA Alfonso

Commissione Orario

ZAMPIERI Elena (Presidente), MORALE Daniela

Commissione Organizzazione Prova Finale Laurea in Matematica

CALANCHI Marta (Presidente), BERTOLINI Marina, LOVADINA Carlo

Commissione Organizzazione Test di Accesso

TERRANEO Elide (Presidente), BRESSAN Nicoletta

Commissione Orientamento e Stage

TORTORA Alfonso (Presidente), NALDI Giovanni, MICHELETTI Alessandra, MASTROLIA Paolo, PENATI Tiziano

Commissione Piani di studio laurea Triennale

SALVATORI Maura (Presidente), BERTOLINI Marina, CAUSIN Paola

Commissione Prova Finale Laurea in Matematica

C. TARSİ (Presidente), N. BRESSAN, A. CARATI, D. MORALE, E. PACIFICI, E. TERRANEO, A. ALZATI

Commissione Socrates-Erasmus

GAETA Giuseppe (Presidente), CIRAOLO Giulio, GORI Anna, MATESSI Diego, SCACCHI Simone

Commissione Trasferimenti e Riconoscimento Titoli Esteri

BIANCHI Mariagrazia (Presidente), ZAMPIERI Elena

Commissione Verifica Lingua Inglese

CIRAOLO Giulio (Presidente), STELLARI Paolo

Docente responsabile Organizzazione Homeworks

PACIFICI Emanuele

Docente responsabile Piano Lauree Scientifiche

CAUSIN Paola

Docenti responsabili Pagine Web e Sito Internet

PALEARI Simone, TURRINI Cristina

Docenti responsabili Tirocinio Didattico

MANTOVANI Sandra, RIZZO Ottavio

Segreteria del corso di studio

via Cesare Saldini 50 Tel. 0250316107 09.30-11.30 Email: segrccd.mat@unimi.it

Segreteria studenti

CONTATTI Tel. 0250325032 <https://www.unimi.it/it/node/359>

Segreteria studenti

SEDI E ORARI <https://www.unimi.it/it/node/360>

Sito web del corso di laurea**CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI****Obiettivi formativi generali e specifici**

Obiettivo del Corso di Laurea in Matematica è quello di fornire una solida conoscenza di base delle discipline matematiche nella loro forma più moderna. In particolare il corso permette di entrare in contatto con gli aspetti generali, metodologici e applicativi della Matematica, nonché di acquisire una preparazione adeguata per assimilare i futuri progressi scientifici nel campo.

Risultati di apprendimento attesi

Le principali competenze sviluppate dai laureati in Matematica triennale sono, secondo il sistema dei Descrittori di Dublino, le seguenti:

A - CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE:

I laureati in Matematica,

- conoscono e utilizzano il calcolo differenziale ed integrale in una e più variabili e l'algebra lineare;
- hanno solide basi di fisica matematica, calcolo delle probabilità e statistica, analisi numerica, geometria differenziale e algebrico-proiettiva;
- conoscono e comprendono le applicazioni di base della Matematica alle scienze sia naturali che economiche e sociali;
- hanno adeguate competenze computazionali e informatiche;
- sono capaci di leggere testi di matematica e articoli di ricerca in matematica.

B - CAPACITÀ APPLICATIVE:

I laureati in Matematica:

- sono in grado di risolvere problemi in diversi campi della Matematica;
- sono in grado di formalizzare matematicamente problemi diversi, e di utilizzare metodi matematici per il loro studio;
- sono in grado di utilizzare metodi qualitativi e quantitativi per le analisi dati;
- sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali.

C - AUTONOMIA DI GIUDIZIO:

I laureati in Matematica:

- sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette e di individuare ragionamenti fallaci;
- sono in grado di proporre e analizzare alcuni modelli matematici, associati a situazioni concrete di interesse per le scienze naturali e socioeconomiche o derivanti da altre discipline e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
- hanno esperienza di lavoro di gruppo e sanno anche lavorare autonomamente.

D - ABILITÀ NELLA COMUNICAZIONE:

I laureati in Matematica:

- sono in grado di comunicare, sia in forma scritta che orale, idee e metodi matematici;
- sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente problemi di tipo diverso.

E - CAPACITÀ DI APPRENDERE:

I laureati in Matematica:

- sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un buon grado di autonomia;
- hanno una mentalità flessibile e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

La laurea in Matematica consente l'impiego presso strutture pubbliche o private per le quali siano richieste attitudini al ragionamento astratto, alla formalizzazione e/o modellizzazione di problemi concreti e alla soluzione degli stessi mediante metodi matematici.

I principali sbocchi professionali dei laureati in Matematica riguardano: banche, società di assicurazione, istituti di sondaggi, società di consulenza, società di progettazione e sviluppo software; nelle sezioni di ricerca e sviluppo di grandi imprese, nei settori dei trasporti, delle telecomunicazioni, aerospaziale.

Una quota molto rilevante di laureati in Matematica prosegue gli studi iscrivendosi ad un corso di laurea Magistrale.

Conoscenze per l'accesso

Requisiti e conoscenze richieste per l'accesso

Diploma di scuola secondaria superiore oppure altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Adeguate preparazione iniziale, in accordo con i programmi ministeriali (per matematica e fisica) della scuola secondaria superiore oltre ad una buona attitudine al ragionamento scientifico

Modalità di verifica delle conoscenze e della preparazione personale:

Il Corso di laurea in Matematica è ad accesso libero con test di verifica delle conoscenze obbligatorio, ma non selettivo, prima dell'immatricolazione. La verifica viene svolta attraverso il TOLC (Test Online CISIA) che lo studente deve sostenere presso l'Università degli Studi di Milano o una qualsiasi altra Università aderente al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). Le iscrizioni al TOLC vanno effettuate sul sito del CISIA (www.cisiaonline.it).

I TOLC validi per l'iscrizione al Corso di laurea in Matematica sono il TOLC-S e il TOLC-I.

Gli studenti potranno immatricolarsi solo dopo avere sostenuto uno dei TOLC indicati, QUALUNQUE SIA L'ESITO:

- TOLC-S, suddiviso in 4 sezioni: Matematica di base (20 quesiti - 50 minuti), Ragionamento e Problemi (10 quesiti - 20 minuti), Comprensione del testo (10 quesiti - 20 minuti), Scienze di base (quesiti di chimica, fisica e geologia; 10 quesiti - 20 minuti)

- TOLC-I, suddiviso in 4 sezioni: Matematica (20 quesiti - 50 minuti), Logica (10 quesiti - 20 minuti), Scienze (10 quesiti - 20 minuti), Comprensione Verbale (10 quesiti - 20 minuti).

Ogni domanda presenta 5 possibili risposte, di cui una sola è corretta.

Punteggio: +1 per ogni risposta esatta, -0,25 per ogni risposta sbagliata, 0 per ogni risposta non data.

In ogni TOLC è presente una sezione aggiuntiva di Inglese, composta da 30 quesiti da svolgere in 15 minuti, il cui esito non concorre al punteggio del test.

Struttura e argomenti della prova: <https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-syllabus/>.

Procedure di iscrizione e scadenze saranno indicate nel bando di concorso che verrà pubblicato sul sito di Ateneo alla pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/immatricolarsi-e-isciversi> oppure <https://www.unimi.it/it/corsi/corsi-di-laurea/matematica-triennale> (nel box COME ISCRIVERSI).

Obblighi formativi aggiuntivi e modalità di recupero OFA.

Alle matricole che nel modulo di Matematica non avranno raggiunto un punteggio maggiore o uguale a 10, saranno assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Gli OFA possono essere recuperati superando, entro il mese di Dicembre 2020, la parte A (Syllabus) dell'esame di Elementi di Matematica di Base. Gli studenti che non recuperano gli OFA con questa modalità non potranno sostenere alcun esame del secondo anno prima di aver superato uno dei seguenti esami: Algebra 1 o Analisi matematica 1 o Geometria 1.

Percorsi consigliati dopo la laurea

Il conseguimento della laurea triennale in Matematica consente l'accesso alle Lauree Magistrali della Classe LM-40 Matematica attivate sia dall'Università degli Studi di Milano, sia da altri Atenei.

Struttura del corso

Modalità della didattica e articolazione della stessa

Annualmente le attività didattiche sono organizzate in due cicli coordinati indicati convenzionalmente col nome di semestri, della durata minima di tredici settimane.

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in Crediti Formativi Universitari (CFU).

Un CFU corrisponde a un carico nominale di 25 ore di lavoro per lo studente, di cui almeno il 50% è riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale. Di norma un CFU corrisponde a:

- 9 ore di lezioni frontali con annesse 16 ore di studio individuale;
- 12 ore di esercitazioni con 13 ore di rielaborazione personale;
- 12 ore di attività di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale.
- 25 ore di attività formative relative ad attività previste dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica.

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 CFU. La durata normale del corso di laurea in Matematica è di

tre anni.

Frequenza

La frequenza è fortemente consigliata.

Articolazione insegnamenti

Gli insegnamenti sono organizzati in moduli didattici. Ogni modulo può comprendere le necessarie esercitazioni, eventualmente in laboratorio. Ogni modulo didattico può essere frazionato in due o più parti, così come il corrispondente valore in crediti, per consentire corsi integrati oppure attività di laboratorio integrative anche dei corsi di base.

Attivazione curricula e descrizione

Il corso degli studi in Matematica prevede un nucleo di insegnamenti ed attività di base, obbligatori per tutti gli studenti, seguito da un percorso differenziato in un curriculum "generale" ed uno "applicativo".

Presentazione dei piani di studio

La formulazione del Piano degli studi, deve essere effettuata, di norma, entro il III anno di corso.

Le modalità ed i termini di presentazione dei piani saranno resi noti sul sito web delle segreterie studenti <https://www.unimi.it/it/node/122/>.

Non è consentita la presentazione o la variazione del piano degli studi in periodi diversi e da parte di studenti non iscritti all'anno accademico

Per casi particolari è disponibile un modulo cartaceo, da ritirare e riconsegnare presso la Segreteria Studenti di Scienze e Tecnologie - via Celoria 18. L'approvazione del piano degli studi è subordinata al giudizio del Collegio Didattico e, di norma, sarà automatica nel caso in cui il piano sia formulato secondo le indicazioni riportate nel Manifesto degli Studi.

E' possibile modificare un Piano di Studio già presentato, presentandone un altro nel successivo Anno Accademico.

Si ricorda che la corrispondenza tra l'ultimo piano degli studi approvato e gli esami sostenuti è condizione necessaria per l'ammissione alla laurea. Nel caso in cui, all'atto della presentazione della domanda di laurea, la carriera risulti non conforme al piano di studio lo studente non può essere ammesso all'esame di laurea.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore.

Gli studenti immatricolati prima dell'anno accademico 2019/2020 che non hanno conseguito i 3 cfu di tipologia "f" tramite il superamento della prova finale dell'insegnamento di Elementi di Matematica di Base, devono conseguire 6 cfu di tipologia "f" tramite una delle attività elencate nel Manifesto degli Studi alla fine dei curricula.

Calendario attività didattiche

Presentazione Corso di Laurea: 7 Settembre 2020

Inizio insegnamenti I semestre: per il 1 ° anno l' 8 settembre 2020 (*), per il 2° e 3° anno il 28 settembre 2020, termine entro il 15 gennaio 2021 (con interruzione per la prova intermedia, se prevista, dall'11 al 17 novembre 2020);

Inizio insegnamenti II semestre: 1 marzo 2021, termine entro l'11 giugno 2021 (con interruzione per la prova intermedia, se prevista, dal 28 aprile al 4 maggio 2021).

(*) Si svolgeranno sia l'insegnamento di Elementi di Matematica di Base (EMB) con prova finale, sia l'insegnamento Syllabus. Il calendario dettagliato sarà disponibile sul sito <https://matematica.cdl.unimi.it/it>.

Orario lezioni

L'orario delle lezioni è disponibile all'indirizzo <http://easystaff.divisi.unimi.it/PortaleStudenti/> e verrà esposto nella bacheca del Dipartimento di Matematica, via Saldini 50, insieme alle date di inizio e fine corsi.

ESAMI

Durante l'anno sono previsti sei appelli d'esame. In particolare gli appelli degli insegnamenti fondamentali erogati nel primo semestre, di norma saranno, nei mesi di gennaio, febbraio, maggio, giugno, luglio, settembre, mentre quelli degli insegnamenti erogati nel secondo semestre saranno nei mesi di febbraio, giugno, luglio, settembre, novembre, gennaio.

Potranno essere organizzati, sulla base di eventuali esigenze didattiche, appelli straordinari con tempi e modalità da concordare con il Collegio Didattico di Matematica (CDM), tramite il suo Presidente.

Per l'insegnamento di Elementi di Matematica di Base sono previsti sei appelli, nei mesi di settembre, dicembre, gennaio, febbraio, aprile e giugno/luglio.

Modalità di valutazione del profitto

Di norma il profitto viene valutato tramite esami scritti e/o orali e l'esito dell'esame è valutato, da parte della commissione esaminatrice, in trentesimi. Fanno eccezione fra l'altro: i tirocini, le attività per l'acquisizione dei crediti di tipo "f", l'insegnamento di Elementi di Matematica di Base, la prova di lingua inglese.

L'insegnamento di Elementi di Matematica di base è un'attività corrispondente a 3 cfu e per esso è prevista una prova di valutazione obbligatoria che ha anche carattere di test d'orientamento. La prova di valutazione consiste di due parti: una parte A, destinata alla verifica della conoscenza dei contenuti dell'insegnamento Syllabus e una parte B, destinata alla verifica della conoscenza dei contenuti dell'insegnamento EMB.

L'iscrizione alle prove d'esame deve essere effettuata online attraverso servizio dedicato: <https://www.unimi.it/it/node/130/>. Per ogni insegnamento il programma d'esame è l'ultimo programma di insegnamento svolto per l'insegnamento stesso.

Note

Si riportano alcune informazioni relative ad eventi di particolare importanza:

L'Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi" (INdAM) mette in palio ogni anno, a livello nazionale, 30 + 2 borse di studio, destinate a studenti che si iscrivano ad un CDL in Matematica in Italia. La selezione avviene mediante concorso espletato sulla base di una prova scritta che si tiene contemporaneamente in più sedi in tutta Italia, di norma nel secondo martedì di settembre. Per ulteriori informazioni consultare la pagina www.altamatematica.it o rivolgersi al Prof. Zanco.

Tutorato

Ad ogni matricola è assegnato un tutore il quale segue lo studente nel corso dei suoi studi. Al tutore ci si può rivolgere per ottenere informazioni inerenti al Corso di Studio e consigli in sede di preparazione del piano di studio. Inoltre vengono organizzate attività di supporto alla didattica degli insegnamenti dei primi anni (le modalità precise verranno comunicate all'interno degli insegnamenti di riferimento).

Prove di lingua / Informatica

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER). Tale livello può essere attestato nei seguenti modi:

- tramite l'invio di una certificazione linguistica conseguita non oltre i 3 anni antecedenti la data di presentazione della stessa, di livello B1 o superiore (per la lista delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo si rimanda al sito: <https://www.unimi.it/it/node/297/>). La certificazione deve essere caricata al momento dell'immatricolazione;
- tramite Placement Test, erogato da SLAM esclusivamente durante il I anno, da ottobre a dicembre. In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.

Il Placement Test è obbligatorio per tutti gli studenti che non sono in possesso di una certificazione valida.

Coloro che non sosterranno il Placement Test entro dicembre oppure non supereranno il test finale del corso entro 6 tentativi, dovranno conseguire una certificazione esterna entro la laurea.

Caratteristiche Tirocinio

Le modalità e gli obiettivi formativi dei 2 tipi di Tirocinio (Industriale, Didattico) sono scaricabili presso <https://www.unimi.it/it/corsi/insegnamenti-dei-corsi-di-laurea/2020/stage-industriale> e <https://www.unimi.it/it/corsi/insegnamenti-dei-corsi-di-laurea/2020/tirocinio-didattico-0>

Ulteriori informazioni sulle modalità di svolgimento dei 2 tipi di Tirocinio possono essere richieste all'Ufficio per la didattica di Matematica (segrccd.mat@unimi.it).

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Matematica si consegue previo superamento di una prova finale, dal valore di 3 cfu.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito 177 crediti, comprensivi dei crediti previsti per la conoscenza della lingua straniera.

Gli obiettivi ed i risultati di apprendimento attesi sono visionabili al link: <https://www.unimi.it/it/corsi/insegnamenti-dei-corsi-di-laurea/2020/prova-finale-77>

Il regolamento della Prova Finale è scaricabile al link https://matematica.cdl.unimi.it/sites/lf7x/files/2020-05/Regolamento_Prova_Finale_Matematica_Triennale.pdf

ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità internazionale degli studenti, offrendo loro periodi di studio e di tirocinio all'estero, occasione unica per arricchire il proprio percorso formativo in un contesto nuovo e stimolante.

Gli accordi stipulati dall'Ateneo con oltre 300 università di 30 diversi Paesi nell'ambito del programma europeo Erasmus+ permettono agli studenti regolarmente iscritti di svolgere parte del proprio percorso di studi presso una delle università partner o seguire percorsi di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca e altre organizzazioni.

Analoghe opportunità di mobilità internazionale vengono garantite inoltre anche per destinazioni extra-europee, grazie ai rapporti di collaborazione stabiliti dall'Ateneo con diverse prestigiose istituzioni.

Cosa offre il corso di studi

Il Corso di Laurea in Matematica è da tempo impegnato a caratterizzare le proprie attività didattiche in senso autenticamente internazionale nell'ambito del programma Erasmus. Abbiamo attivato svariati accordi con altre sedi universitarie in Europa. In particolare, abbiamo accordi di scambio nell'ambito delle discipline di entrambi i curricula con: l'Austria, la Danimarca, la Finlandia, la Francia, la Germania, la Gran Bretagna, la Norvegia, i Paesi Bassi, la Polonia, il Portogallo, la Slovenia, la Spagna, la Svezia, la Turchia.

Al sito web <http://sites.unimi.it/erasmusmat/> sono raccolte le informazioni sulle sedi e sulle modalità di riconoscimento delle attività svolte all'estero.

Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus

Ai programmi di mobilità per studio – che durano dai 3 ai 12 mesi - gli studenti dell'Università Statale regolarmente iscritti possono partecipare solo con una procedura di selezione pubblica

finalizzata a valutare, grazie a specifiche commissioni:

- la proposta di programma di studio all'estero del candidato
- la sua conoscenza della lingua straniera richiesta
- le motivazioni alla base della candidatura

Bando e incontri informativi

La selezione pubblica ha inizio in genere verso febbraio di ogni anno con la pubblicazione di un bando che indica: le destinazioni, con la rispettiva durata della mobilità, i requisiti richiesti e i termini per la presentazione della domanda online.

Ogni anno, prima della scadenza del bando, l'Ateneo organizza incontri informativi per illustrare agli studenti opportunità e regole di partecipazione.

Borsa di studio Erasmus +

Per i soggiorni all'estero che rientrano nel programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori della selezione una borsa di studio a sostegno delle spese di mobilità, che viene integrata da un contributo dell'Ateneo per gli studenti in condizioni economiche svantaggiate.

Corsi di lingua

Gli studenti che superano le selezioni per i programmi di mobilità possono avvalersi dei corsi intensivi di lingue straniere proposti ogni anno dall'Ateneo.

Maggiori informazioni alla pagina <https://www.unimi.it/it/internazionale/studiare-allestero/partire-con-erasmus>.

Per assistenza:

Ufficio Mobilità internazionale

Via Santa Sofia 9 (secondo piano)

Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502

mobility.out@unimi.it

Orario sportello: Lunedì-venerdì ore 9 - 12

MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO LIBERO CON TEST DI AUTOVALUTAZIONE OBBLIGATORIO PRIMA DELL'IMMATRICOLAZIONE

Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione

Consultare il sito di Ateneo <https://matematica.cdl.unimi.it/it/iscriversi>. Per le pratiche di immatricolazione rivolgersi esclusivamente alla Segreteria Studenti Contatti: <https://www.unimi.it/it/node/359>. Sedi ed orari <https://www.unimi.it/it/node/360>

Link utili per immatricolazione

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea>

Istruzioni operative

La domanda di immatricolazione si presenta per via telematica. Per informazioni <https://www.unimi.it/it/studiare/immatricolarsi-e-iscriversi>

N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia

8

Note

Per l'accesso al corso da parte degli studenti extracomunitari deve essere superata la prova di lingua italiana che si terrà nel settembre 2021 presso il settore didattico di via Santa Sofia 9/1, per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio studenti internazionali-via Santa Sofia 9/1, mail: international.students@unimi.it.

MODALITA' DI ACCESSO: 2° ANNO LIBERO

Info iscrizione<https://www.unimi.it/it/node/359/><https://www.unimi.it/it/node/360>**MODALITA' DI ACCESSO: 3° ANNO LIBERO****Info iscrizione**<https://www.unimi.it/it/node/359/><https://www.unimi.it/it/node/360>

1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Algebra 1		9	MAT/02
1 semestre	Analisi Matematica 1		9	MAT/05
1 semestre	Elementi di matematica di base		3	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
1 semestre	Geometria 1		6	MAT/03
2 semestre	Analisi Matematica 2		6	MAT/05
2 semestre	Fisica Generale 1		9	FIS/08, FIS/07, FIS/06, FIS/05, FIS/04, FIS/03, FIS/02, FIS/01
2 semestre	Geometria 2		9	MAT/03
2 semestre	Programmazione 1		6	INF/01
Totale CFU obbligatori			57	
2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Algebra 2		6	MAT/02
1 semestre	Analisi Matematica 3		9	MAT/05
1 semestre	Calcolo Numerico 1		9	MAT/08
1 semestre	Geometria 3		6	MAT/03
2 semestre	Analisi Matematica 4		6	MAT/05
2 semestre	Fisica Matematica 1		6	MAT/07
2 semestre	Probabilità		9	MAT/06
Totale CFU obbligatori			51	
3° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Fisica Generale 2		9	FIS/08, FIS/07, FIS/06, FIS/05, FIS/04, FIS/03, FIS/02, FIS/01
1 semestre	Fisica Matematica 2		6	MAT/07
Totale CFU obbligatori			15	
Attività a scelta comuni a tutti i curricula				
Nel secondo e terzo anno di corso lo studente deve acquisire 18 crediti a libera scelta.				
Vengono riportati nella tabella seguente gli insegnamenti appositamente attivati da CDM. Lo studente può anche scegliere liberamente tra tutti gli insegnamenti attivati dall'ateneo, ed in particolare tra quelli attivati dal CDM in Matematica per un curriculum diverso da quello seguito dallo studente (si segnala che il corso di Geometria 4 (prima parte) è disponibile solo per gli studenti del curriculum applicativo) e tra quelli della magistrale in Matematica.				
Per quanto riguarda i corsi di Analisi si consiglia di seguire Analisi Reale e/o Analisi Complessa.				
La scelta e' soggetta all'approvazione del CDM.				
Si segnala che l'insegnamento di Metodi e modelli matematici per le applicazioni è incompatibile con l'Attività di Metodi e modelli matematici per le applicazioni (che rientra tra le attività a scelta per il conseguimento dei crediti di tipo f) e, analogamente, l'insegnamento di Calcolo scientifico è incompatibile con l'Attività di Calcolo scientifico.				
1 semestre	Geometria 5 (tot. cfu:6)	Geometria 5 (prima parte)	6	MAT/03
		Geometria 5 (mod/02) (Facoltativo)	3	MAT/03
1 semestre	Metodi e modelli matematici per le applicazioni		6	MAT/07
1 semestre	Programmazione 2		6	INF/01
2 semestre	Algebra 4		6	MAT/02

2 semestre	Algebra Lineare Numerica		6	MAT/08
2 semestre	Approssimazione Costruttiva		6	MAT/08
2 semestre	Calcolo Scientifico		6	MAT/08
2 semestre	Elaborazione dell'Immagine (tot. cfu:6)	mod. 1	3	MAT/03
		mod. 2	3	MAT/08
ANNO DI CORSO NON DEFINITO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU)		3	ND
		Totale CFU obbligatori	3	
Altre attività a scelta comuni a tutti i curricula				
Lo studente deve conseguire 9 crediti scegliendo un corso tra i seguenti:				
2 semestre	Algoritmi		9	INF/01
2 semestre	Fisica Generale 3		9	FIS/08, FIS/07, FIS/06, FIS/05, FIS/04, FIS/03, FIS/02, FIS/01
Attività conclusive comuni a tutti i curricula				
	Prova finale		3	NA
		Totale CFU obbligatori	3	

ELENCO CURRICULA ATTIVI

Generale Annualità attivate: 1°, 2°, 3°
Applicativo Annualità attivate: 1°, 2°, 3°

Modalità scelta curriculum

Lo studente sceglie il curriculum nel corso del secondo anno.

CURRICULUM: [F7X-A] Generale

Obiettivi Formativi Qualificanti

Curriculum A, Generale.

E' obiettivo specifico del curriculum quello di fornire conoscenze approfondite nei diversi settori della Matematica. Si prevede una quota rilevante di attività formative caratterizzate da un particolare rigore logico e da un elevato livello di astrazione.

E' possibile prevedere soggiorni presso altre università europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

E' possibile prevedere, in relazione a obiettivi specifici, lo svolgimento di attività esterne, ad esempio tirocini formativi presso strutture della pubblica amministrazione

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Matematica si consegue previo superamento di una prova, dal valore di 3 cfu di tipologia e). Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito 177 crediti, comprensivi dei crediti previsti per la conoscenza della lingua straniera.

2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum Generale				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
2 semestre	Geometria 4 (tot. cfu:9)	Geometria 4 (prima parte)	6	MAT/03
		Geometria 4 (mod/02)	3	MAT/03
		Totale CFU obbligatori	9	
Attività a scelta specifiche del curriculum Generale				
Lo studente deve conseguire 9 crediti con un corso a scelta fra i seguenti:				
1 semestre	Algebra 3		9	MAT/02
2 semestre	Fisica Matematica 3		9	MAT/07
Altre attività a scelta specifiche del curriculum Generale				
Lo studente deve conseguire 6 crediti con una o più delle seguenti attività di tipo f):				
	elaborato scritto sotto la guida di un docente		3	NA
	tirocinio didattico		3	NA
1 semestre	Attività di Metodi e modelli matematici per le applicazioni		6	MAT/07
2 semestre	Attività di Calcolo Scientifico		6	MAT/08
2 semestre	Elementi di Matematica di Base 2		3	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03,

				MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
2 semestre	Laboratorio di Statistica Matematica		3	MAT/06

CURRICULUM: [F7X-B] Applicativo

Obiettivi Formativi Qualificanti

Curriculum B, Applicativo.

E' obiettivo specifico di tale curriculum quello di fornire conoscenze approfondite sugli aspetti computazionali della Matematica, della Statistica e della Finanza. Si prevede una quota rilevante di attività formative caratterizzate da una particolare attenzione alla modellizzazione di fenomeni naturali, sociali ed economici, e di problemi tecnologici.

E' possibile prevedere soggiorni presso altre università europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

E' possibile prevedere, in relazione a obiettivi specifici, lo svolgimento di attività esterne, ad esempio tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori.

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Matematica si consegue previo superamento di una prova, dal valore di 3 cfu di tipologia e). Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito 177 crediti, comprensivi dei crediti previsti per la conoscenza della lingua straniera.

2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum Applicativo				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
2 semestre	Calcolo Numerico 2		9	MAT/08
		Totale CFU obbligatori	9	
3° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum Applicativo				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Statistica Matematica (tot. cfu:9)	Statistica Matematica (prima parte) (1 semestre)	6	MAT/06
		Statistica Matematica (seconda parte) (1 semestre)	3	MAT/06
2 semestre	Laboratorio di Statistica Matematica		3	MAT/06
		Totale CFU obbligatori	12	
Altre attività a scelta specifiche del curriculum Applicativo				
Lo studente deve conseguire 3 crediti con una o più delle seguenti attività di tipo f.				
	elaborato scritto sotto la guida di un docente		3	NA
	stage industriale		3	NA
	tirocinio didattico		3	NA
2 semestre	Elementi di Matematica di Base 2		3	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08

PROPEDEUTICITA'

Per gli immatricolati a partire dall'anno accademico 2019/2020, l'esame del corso di Elementi di Matematica di Base è propedeutico a tutti i corsi del secondo e del terzo anno della laurea triennale, per qualsiasi curriculum. Inoltre, per sostenere altri esami è opportuno che gli studenti rispettino i prerequisiti consigliati dai docenti.

RICONOSCIMENTI E VECCHI ORDINAMENTI

Riconoscimenti

Gli unici crediti riconosciuti sono quelli eventuali relativi alla conoscenza della lingua inglese, si veda il relativo punto.

Riconoscimenti crediti già acquisiti

Per il riconoscimento di tali crediti occorre rivolgersi all'apposita Commissione del CDM.