

Università degli studi di Milano Bicocca
Dipartimento di Matematica e Applicazioni
Corso di Laurea in Matematica
Manifesto annuale degli Studi dell'Anno Accademico 2019/2020

Nell'Anno Accademico 2019/2020 sono attivati il primo, il secondo e il terzo anno del Corso di Laurea in Matematica.

Le seguenti tabelle illustrano i corsi e le attività formative attivate nell'Anno Accademico 2019/2020:

| Insegnamenti del Primo anno (per studenti immatricolati nell'A.A 2019/2020 – Regolamento Didattico A.A.2019/2020) | Crediti | SSD | Semestre |
|--|----------------|------------|-----------------|
| Algebra I | 8 | MAT/02 | II |
| Algebra lineare e Geometria | 8 | MAT/03 | I |
| Analisi Matematica I | 12 | MAT/05 | I |
| Fisica I | 12 | FIS/01 | I-II |
| Geometria I | 8 | MAT/03 | II |
| Laboratorio di Matematica e Informatica | 6 | INF/01 | II |
| Prova di Lingua straniera | 3 | | |

| Insegnamenti del Secondo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2018/2019 - Regolamento Didattico A.A.2018/2019) | Crediti | SSD | Semestre |
|---|----------------|------------|-----------------|
| Algebra II | 8 | MAT/02 | I |
| Algoritmi e programmazione | 6 | INF/01 | II |
| Analisi Matematica II | 12 | MAT/05 | I |
| Calcolo numerico | 12 | MAT/08 | I |
| Geometria II | 8 | MAT/03 | II |
| Sistemi dinamici e meccanica classica | 12 | MAT/07 | II |
| Teoria della misura | 4 | MAT/05 | II |

| Insegnamenti del Terzo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2017/2018 - Regolamento Didattico A.A. 2017/2018) | Crediti | SSD | Semestre |
|--|----------------|------------|-----------------|
| Algebra III | 6 | MAT/02 | I |
| Analisi complessa | 6 | MAT/05 | I |
| Analisi III | 6 | MAT/05 | II |
| Analisi Numerica | 6 | MAT/08 | II |
| Calcolo delle Probabilità | 12 | MAT/06 | I |
| Fisica II | 8 | FIS/01 | I |
| Fisica Matematica | 6 | MAT/07 | II |
| Geometria III | 6 | MAT/03 | II |
| Statistica matematica | 6 | MAT/06 | II |

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

- ATTIVITÀ A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE - 18 CFU;
- ELABORAZIONE DI TESTI MATEMATICI (ICT) - 1 CFU;
- PROVA FINALE - 4 CFU.

IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI STUDIO

PROVA DI VERIFICA DELLA PREPARAZIONE INIZIALE (VPI)

È auspicabile che coloro che intendano iscriversi al Corso di Laurea in Matematica abbiano una certa attitudine al ragionamento scientifico, un interesse intellettuale per discipline che presuppongano atteggiamenti critici e un gusto

per l'astrazione non disgiunto da quello della modellizzazione rivolta alla soluzione di problemi concreti.

Per potersi immatricolare al Corso di Laurea in **Matematica** gli studenti devono aver sostenuto **obbligatoriamente** la prova di Verifica della Preparazione Iniziale (VPI).

Tale prova ha la funzione di verificare se la preparazione acquisita durante il percorso scolastico sia adeguata al Corso di Laurea prescelto, fornendo anche uno strumento di auto-valutazione per permettere agli studenti di migliorare la propria preparazione di base e di inserirsi nel percorso universitario.

La prova è basata su Test OnLine CISIA di Tipologia S (**TOLC-S 2019**) e si compone di quattro sezioni oltre a quella di lingua inglese: Matematica di base, Ragionamento e problemi, Comprensione del testo, Scienze di base.

Il test si intende superato se la somma dei punteggi ottenuti nelle sezioni "Matematica di base" e "Ragionamento e problemi" è almeno pari a 12.

Gli studenti che nelle sezioni "Matematica di base" e "Ragionamento e problemi" totalizzassero un punteggio inferiore a 12, possono immatricolarsi al Corso di Laurea, ma devono dimostrare di aver colmato le lacune superando l'esame finale del corso di "*Richiami di Matematica*". Il corso, organizzato dalla Scuola di Scienze nell'ambito delle attività di supporto alla didattica per gli studenti in ingresso, si svolgerà, indicativamente, nel periodo ottobre 2019-gennaio 2020.

Maggiori informazioni sulle attività di supporto alla didattica saranno pubblicate sul sito della [Scuola di Scienze \(www.scienze.unimib.it\)](http://www.scienze.unimib.it).

A chi non supererà l'esame del corso di "*Richiami di Matematica*" è fatto obbligo di superare l'esame di "Analisi matematica I", codice E3501Q001, da 12 CFU, previsto al primo anno di corso. Chi non dovesse superare l'esame, non potrà sostenere gli esami degli anni successivi.

Informazioni relative al TOLC-S 2019, ai casi di esonero e alle modalità di immatricolazione, saranno disponibili alla pagina: <https://www.unimib.it/ugov/degree/4895> cliccando su "Informazioni a.a. 2019/2020"

Studenti esonerati dal TOLC-S 2019:

- studenti che abbiano sostenuto il TOLC-S nel 2018;
- studenti che abbiano sostenuto e superato un test valido per l'ammissione a un Corso di Laurea in Ingegneria nel 2019;
- studenti trasferiti da altri Atenei, studenti già iscritti ad altri Corsi di Laurea di questo Ateneo, studenti laureati che abbiano:

- sostenuto una prova della valutazione della preparazione iniziale contenente una sezione di matematica e una di ragionamento e problemi o logica in cui abbiano ottenuto un punteggio complessivo pari o superiore a 12;

oppure, che abbiano:

- sostenuto nella loro carriera universitaria un esame di almeno 6 CFU appartenente a uno dei settori scientifico disciplinari "MAT".

N.B. Per le procedure e i termini di scadenza di Ateneo relativamente alle immatricolazioni/iscrizioni, trasferimenti, presentazione dei Piani di studio, si consulti il sito web d'[Ateneo \(https://www.unimib.it/\)](https://www.unimib.it/).

PRE-CORSI E ALTRE ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

La Scuola di Scienze organizza ogni anno numerose attività di supporto alla didattica specificatamente dedicate alla matematica di base, rivolte agli studenti in ingresso ai Corsi di Laurea di area scientifica.

Tutte le informazioni utili (calendari, modalità di iscrizione ai corsi se previste, materiale didattico) sono disponibili sul sito della Scuola di Scienze www.scienze.unimib.it

Le attività si articolano in due linee di intervento:

- A. Attività di supporto alla didattica in aula
- B. Attività di supporto alla didattica sia in aula sia in e-learning e assolvimento dell'obbligo formativo aggiuntivo

A. Attività di supporto alla didattica in aula

Pre- Corsi di Matematica

Periodo di svolgimento: seconda e terza settimana di settembre 2019

I pre-corsi di Matematica sono corsi intensivi di Matematica di base che si svolgono di norma la seconda e la terza settimana di settembre, prima dell'inizio delle lezioni istituzionali, fortemente consigliati a tutti gli studenti di area scientifica in ingresso per:

- Prepararsi agli insegnamenti di Matematica del 1^o anno
- Ripassare la Matematica di base
- Colmare eventuali lacune evidenziate dal mancato superamento della prova di valutazione della preparazione iniziale (VPI) per i Corsi di Laurea ad accesso libero o della sezione di matematica di base nelle prove di accesso ai Corsi di Laurea a numero programmato

Il corso è ad accesso libero e gratuito. Non è necessaria l'iscrizione, ma per motivi organizzativi e didattici occorre attenersi ai calendari e alle suddivisioni per gruppi di studio che verranno pubblicati prima dell'inizio delle lezioni sul sito della Scuola di Scienze <https://www.scienze.unimib.it/it/pre-corsi/pre-corsi-matematica>

B. Attività di supporto alla didattica in modalità e-learning

Richiami di Matematica 2019/20 – EDIZIONE AUTUNNALE

Periodo svolgimento: ottobre-novembre-dicembre 2019 – gennaio 2020

La Scuola offre, nel primo semestre, con **inizio a metà ottobre 2019 e termine a gennaio 2020**, un corso di "Richiami di Matematica" consigliato sia a coloro che non hanno superato la prova di Valutazione della Preparazione Iniziale (VPI), sia a coloro che non hanno superato la sezione di Matematica di base nelle prove di ammissione ai Corsi di Laurea a numero programmato, secondo le modalità definite nei bandi specifici, sia a coloro che sentissero la necessità di consolidare le basi matematiche acquisite nella scuola superiore.

Tale corso ha la duplice finalità di fornire un aiuto nel campo specifico della Matematica e di servire come cerniera di raccordo tra la metodologia di apprendimento liceale e quella a livello universitario.

Il Corso prevede sia attività in aula, in presenza di un tutor, sia attività individuali in modalità e-learning e si concluderà a gennaio 2020 con una prova finale.

Il superamento di tale esame permette di compensare il mancato superamento della prova di Valutazione della Preparazione Iniziale (VPI) per i corsi di studio ad accesso libero, oppure della sezione di Matematica di base nelle prove di accesso per i Corsi di studio a numero programmato.

Per eventuali ulteriori regole di propedeuticità si deve far riferimento al Regolamento Didattico del corso di studio.

Attenzione: La partecipazione al corso è gratuita, ma per poter svolgere i quiz on-line è necessario **isciversi al corso, tramite registrazione obbligatoria su piattaforma di Ateneo.**

Ulteriori informazioni in merito alla registrazione sul sito di Ateneo per la frequenza della parte in e-learning del corso e i calendari delle lezioni in aula, saranno pubblicate nella pagina del sito della Scuola di Scienze <https://www.scienze.unimib.it/it/pre-corsi/richiama-matematica-edizione-autunnale>

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

1. Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

- *Trasferimento da altro Ateneo*

In caso di trasferimento da altro Ateneo, all'interno della stessa Classe, lo studente può chiedere il riconoscimento di crediti formativi acquisiti nel precedente Corso di Studio. 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.

- *Riconoscimento CFU da attività professionali*

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

2. Iscrizione part-time

In alternativa all'iscrizione a tempo pieno, lo studente può effettuare un'iscrizione part-time secondo le modalità definite nell'art. 9 del [Regolamento degli studenti](https://www.unimib.it/ateneo/statuto-regolamenti-e-codici/regolamenti-dateneo) disponibile a questa pagina: <https://www.unimib.it/ateneo/statuto-regolamenti-e-codici/regolamenti-dateneo>

3. Iscrizione ad anni successivi al primo

Consultare la pagina web: <https://www.unimib.it/servizi/segreteria/rinnova-liscrizione>

4. Orari delle lezioni

Le lezioni si svolgeranno nei seguenti periodi:

I semestre: 01/10/2019 - 24/01/2020

II semestre: 02/03/2020 - 12/06/2020

Gli orari delle lezioni del I semestre verranno pubblicati entro il mese di settembre 2019 alla pagina web:

<http://orariolezioni.didattica.unimib.it//Orario/>

5. Programmi degli insegnamenti e orari di ricevimento docenti

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

<http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2665>

Inoltre sono presenti informazioni nella Guida dello Studente, pubblicata entro il mese di settembre 2019, alla pagina web: www.matapp.unimib.it/laurea-triennale

6. Presentazione del Piano degli Studi

All'inizio del secondo anno di corso, secondo i tempi e le modalità previsti dagli organi accademici, lo studente dovrà presentare il proprio Piano degli Studi, che dovrà ottenere l'approvazione del Consiglio di Coordinamento Didattico di Matematica, su proposta della Commissione Piani di Studio composta dai Proff. Francesca Dalla Volta, Leonardo Colzani e Renzo Ricca.

In ogni caso, il numero degli esami non dovrà essere superiore a 20.

Le informazioni sono pubblicate alla pagina web: <https://www.unimib.it/servizi/segreteria/piani-degli-studi>

7. Attività formative a scelta

Attività a scelta dello studente (art. 10, comma 5, lettera a): lo studente potrà scegliere i CFU relativi alle *attività formative a scelta* tra tutte le attività formative offerte nei differenti Corsi di Laurea dell'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo del Corso di Laurea in Matematica.

8. Ulteriori attività formative (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. Esami

Gli esami di profitto, secondo le modalità stabilite per ciascun insegnamento, sono previsti di norma nei periodi di sospensione della didattica e sono in numero non inferiore a quanto stabilito dal vigente Regolamento Didattico di Ateneo: <https://www.unimib.it/ateneo/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 Segreterie online: <https://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do>

10. Esami di laurea

La prova finale consiste nella presentazione e discussione orale di una relazione scritta sull'attività svolta dallo studente, sotto la supervisione di un docente-tutore. Sono previste due modalità alternative:

- attività di studio e approfondimento di problematiche matematiche e/o di aspetti applicativi della matematica;
- *stage* o tirocinio presso società, aziende, centri di ricerca, enti che adoperino competenze modellistiche, o numerico-computazionali o statistiche, o comunque competenze matematiche.

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

Le informazioni riguardanti gli esami di Laurea e i calendari delle sessioni di Laurea sono pubblicati alla seguente pagina web: <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=18241>

11. Contatti

Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico: Prof.ssa Francesca DALLA VOLTA

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

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

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

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