UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

MANIFESTO DEGLI STUDI

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (Classe LM-40)

D.M. 270/2004 - Coorte 2025/26

DURATA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica appartiene alla Classe LM-40 delle Lauree Magistrali Universitarie nelle Scienze Matematiche. La durata normale del Corso di Laurea è di 2 anni, corrispondenti all'acquisizione di almeno **120** Crediti Formativi Universitari (CFU).

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha sia lo scopo di fornire un'eccellente conoscenza generale delle discipline matematiche che quello di fornire una qualificazione scientifica molto elevata e specializzata, la quale può essere diretta alla ricerca fondamentale, alla divulgazione, all'insegnamento, oppure all'uso di modelli matematici e di moderni strumenti di calcolo.

I corsi orientati alla ricerca fondamentale ed applicata offrono la possibilità di conoscere i settori di ricerca in Matematica attivi nel Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche e di inserirsi in uno di essi, partecipando anche ad attività seminariali su problemi di ricerca. I corsi orientati verso le applicazioni permettono di acquisire e/o approfondire conoscenze specifiche nei settori dei metodi e modelli della Fisica Matematica e del Calcolo Scientifico avanzato. Per quanto riguarda gli aspetti generali, il Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha come scopo la formazione di laureati che possiedano una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi propri della disciplina, un'approfondita conoscenza del metodo scientifico di indagine, una elevata preparazione scientifica ed operativa delle discipline che caratterizzano la classe; siano in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi, di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; abbiano specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica e capacità relazionali e decisionali, e siano capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative. I laureati potranno ricoprire ruoli di elevata responsabilità, con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse industriale, finanziario, ambientale, bio-medico, sanitario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonché nei settori della comunicazione matematica e della scienza.

In particolare, il percorso formativo didattico ha lo scopo di rafforzare le metodologie didattiche dei saperi disciplinari riguardanti l'area matematica e le specifiche competenze della professione di docente, integrate con i saperi disciplinari. Attraverso tale percorso formativo il Corso di Laurea intende formare laureati che oltre alle precedenti capacità sappiano progettare percorsi didattici flessibili ed adeguati al contesto scolastico nel quale si potranno trovare ad operare e sappiano favorire l'apprendimento critico e consapevole della matematica, al fine di agevolare l'acquisizione delle competenze matematiche da parte degli studenti.

Ai fini indicati, gli insegnamenti del Corso di Laurea comprendono attività formative che si caratterizzano per rigore logico e per un livello elevato di astrazione, in particolare su temi specialistici della matematica; possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

SBOCCHI PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Gli sbocchi professionali sono numerosi: nell'ambito della ricerca, nelle aziende e nell'industria; nei laboratori e centri di ricerca; nel campo della diffusione della cultura scientifica; nel settore dei servizi e nella pubblica amministrazione. Il percorso formativo didattico è pensato per favorire l'entrata dei laureati nel sistema di formazione iniziale dei docenti di Scuola secondaria. I laureati potranno inoltre accedere ai Master di secondo livello, ai Dottorati italiani e stranieri.

MODALITÀ E REQUISITI PER L'ACCESSO (ART. 6 D.M. 270/2004)

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica non è ad accesso programmato. Per studenti in possesso di una laurea Triennale in Matematica, l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica è automatica previa verifica delle conoscenze linguistiche richieste dal Corso. Per gli studenti in possesso di una Laurea Triennale non in Matematica è

necessario aver conseguito un numero di CFU almeno pari a 45 nei settori scientifico disciplinari MAT/*, FIS/* affinché la domanda di immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica sia presa in considerazione dalla Commissione Didattica del Corso di Laurea. I crediti nei settori MAT/* e FIS/* devono garantire il possesso di una buona padronanza delle conoscenze di base di Algebra, Analisi Matematica, Analisi Numerica, Geometria, Meccanica Razionale, Probabilità. L'accertamento del possesso di tali conoscenze viene effettuato da parte della Commissione Didattica, tenendo conto della documentazione presentata e di un eventuale colloquio con lo studente/la studentessa. Nel caso in cui la preparazione non sia ritenuta adeguata, la Commissione indicherà conoscenze e competenze necessarie per acquisire una preparazione appropriata. Questo può avvenire frequentando singoli insegnamenti della Laurea Triennale in Matematica individuati dalla Commissione e superando i relativi esami.

Non è possibile iscriversi alla Laurea Magistrale in Matematica fino a quando non sono state acquisite le conoscenze e competenze indicate dalla Commissione Didattica, che dovrà pertanto ricevere, da parte dello studente/della studentessa, la documentazione del superamento degli esami assegnati; le richieste di valutazione dei requisiti curriculari possono essere presentate alla Commissione Didattica dall'1 giugno al 15 luglio di ogni anno. La valutazione delle richieste pervenute viene di norma completata entro fine luglio.

ISCRIZIONI E TRASFERIMENTI

Le immatricolazioni al Corso di Laurea Magistrale in Matematica si aprono il **16.07.2025** e si chiudono il **19.12.2025**. Le iscrizioni agli anni successivi si aprono **l' 8.9.2025**.Le domande di trasferimento da altra sede o di passaggio da altri Corsi di Laurea dell'Università si possono presentare dall' **8 9.2025** al **31.12.2025.** Su richiesta saranno valutati i crediti che possono essere riconosciuti agli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea dell'Ateneo o da altre Università, così come anche gli studi compiuti all'estero e i relativi crediti formativi acquisiti. Gli studenti non ancora laureati che intendano iscriversi ai corsi di Laurea Magistrale, dovranno comunque effettuare, sotto condizione, la pre-immatricolazione al corso di studio, entro il termine sopraindicato del **19.12.2025** e, conseguito il titolo, perfezionare l'immatricolazione entro il **31 marzo 2025.**

CALENDARIO DELLE LEZIONI ED ESAMI

Primo semestre**: dal 29.09.2025 al 16.01.2026**
Sospensione per vacanze di Natale: **dal 24.12.2025 al 6.01.2026 estremi compresi**
Inizio secondo semestre il **23.02.2026**
Termine secondo semestre **il 29.05.2026**
Sospensione per vacanze pasquali: **dal 02.04.2026 al 07.04.2026 estremi compresi.**
Sospensione per sessione primaverile d'esami**: 8 e 9 aprile 2026**

ESAMI

Sessione straordinaria (senza sospensione lezioni degli insegnamenti del 1° anno) **3, 4, 5 novembre 2025**
sessione primaverile d'esami**: 8 e 9 aprile 2026**
Sessione invernale **dal 19.1.2026 al 20.02.2026**
Sessione estiva**: dal 3.06.2026 al 31.07.2026.**

Sessione autunnale**: dal 24.08.2026 al 25.09.2026.**

SCHEMA DEL CORSO DI LAUREA

Il Corso di Laurea prevede **45CFU** destinati alle attività caratterizzanti (**27** di tipo teorico avanzato e **18** di tipo modellistico applicativo), **30CFU** destinati alle attività affini e integrative (TAF C), **3CFU** per altre attività (Tirocinio o seminario di contesto), **15CFU** destinati alla scelta libera (TAF D).

I **corsi a scelta libera** possono essere presi, di norma, tra tutti i corsi attivati nell'Ateneo, per le Lauree Magistrali, purché coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. L'approvazione degli insegnamenti a scelta libera è subordinata al parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Per gli insegnamenti a scelta che si svolgono presso altri Corsi di Laurea non è garantita la piena compatibilità tra il loro orario delle lezioni e l'orario delle lezioni degli insegnamenti tenuti presso il Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Un piano di studio approvato può essere successivamente modificato. Il Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha predisposto elenchi di corsi consigliati come scelta libera. Se lo studente opera la sua scelta all'interno delle tabelle seguenti, il piano di studio è automaticamente approvato; per altre scelte degli esami, la compatibilità del piano di studi verrà esaminata dalla commissione didattica.

Lo studente può scegliere tra tre piani:

- ***PIANO DIDATTICO***
- ***PIANO APPLICATIVO***
- ***PIANO TEORICO***

Piano Didattico

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI			
	CFU	**ANNO**	**SSD**
ANALISI MATEMATICA DA UN PVS	9	1	MAT/05
DIDATTICA DELLA MATEMATICA	12	1	MAT/04
GEOMETRIA DA UN PVS	6	1	MAT/03
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ANALISI NUMERICA DA UN PVS	6	1	MAT/08
FINANZA CIMPUTAZIONALE	6	1	MAT/08
FISICA MATEMATICA	9	1	MAT/07
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MAT/07
INTRODUZIONE ALLA RICERCA OPERATIVA	9	1	MAT/03
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI			
CRITTOGRAFIA	6	1	MAT/05
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	1	FIS/08
18 CFU TAF C da scegliere tra il primo o il secondo anno			
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MAT/08	
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03	
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03	
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03	
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/06	
TEORIA CINETICA	6	MAT/07	
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02	
NUMBER THEORY(solo a.a. 2026/27)	6	MAT/05	
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)			

15 CFU A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo o il secondo anno			
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	MAT/02	
ANALISI SUPERIORE 1	9	MAT/05	
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MAT/08	
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03	
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03	
GEOMETRIA SUPEORIORE 1	6	MAT/03	
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03	
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	MAT/06	
TEORIA CINETICA	6	MAT/07	
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02	
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)			
SEMINARIO DI CONTESTO/TIROCINIO	3 CFU		
PROVA FINALE	27 CFU		

Piano Applicativo

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI			
	CFU	**ANNO**	**SSD**
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MAT/05
FISICA MATEMATICA	9	1	MAT/07
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MAT/08
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MAT/02
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2025/26)	6	1	MAT/05
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2025/26)	9	1	MAT/08
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	1	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MAT/03
METODI E MODELLI PER LE DECISONI	6	1	MAT/03
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	1	MAT/02
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	1	MAT/05
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo o il secondo anno			
15 CFU A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo o il secondo anno			
SEMINARIO DI CONTESTO	3 CFU		
PROVA FINALE	27 CFU		

INSEGNAMENTI AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo o il secondo anno

INSEGNAMENTO	**CFU**	**SSD**
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	MAT/02
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2025/26)	6	MAT/05
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2025/26)	9	MAT/05
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	FIS/08
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MAT/08
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MAT/03
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03

GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/05
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUTIONS	6	MAT/08
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MAT/07
TEORIA CINETICA	6	MAT/07
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MAT/05
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)		

INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo o il secondo anno

INSEGNAMENTO	**CFU**	**SSD**
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	MAT/02
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2025/26)	6	MAT/05
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2025/26)	9	MAT/05
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	FIS/08
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MAT/08
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MAT/03
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/06
METODI E MODELLI PER LE DECISONI	6	MAT/03
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	MAT/08
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MAT/07
TEORIA CINETICA	6	MAT/07
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02
NUMBER THEORY(solo a.a. 2026/27)	6	MAT/05
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)		

Piano Teorico

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MAT/02
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MAT/05
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MAT/03
3 INSEGNAMENTI TAF B (18 CFU)	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
FISICA MATEMATICA	9	1	MAT/07
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	1	MAT/08
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	2	MAT/05
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MAT/08
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MAT/07
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	1	MAT/08
TEORIA CINETICA	6	1/2	MAT/07

30 CFU TAF C da scegliere tra il primo o il secondo anno	**CFU**	**SSD**
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2025/26)	6	MAT/05
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2025/26)	9	MAT/05
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	FIS/08
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MAT/03
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/06
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	MAT/08
TEORIA CINETICA	6	MAT/07
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MAT/05
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)		

15 CFU INSEGNAMENTI TAF D da scegliere tra il primo o il secondo anno		
INSEGNAMENTO	**CFU**	**SSD**
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2025/26)	6	MAT/05
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2025/26)	9	MAT/05
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	FIS/08
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MAT/08
FISICA MATEMATICA	9	MAT/08
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MAT/03
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MAT/03
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	MAT/03
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MAT/03
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/05
MATEMATICA NUMERICA	9	MAT/08
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	MAT/08
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MAT/07
TEORIA CINETICA	6	MAT/07
GRAPH THEORY (solo a.a. 2025/26)	6	MAT/02
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MAT/05
ulteriori insegnamenti si possono trovare nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" presente sul sito del Corso di Laurea (cdlm-mate.unipr.it)		
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo o il secondo anno		
15 CFU A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo o il secondo anno		
SEMINARIO DI CONTESTO	3 CFU	
PROVA FINALE	27 CFU	

La Commissione Didattica è disponibile ad aiutare gli studenti che lo richiedessero a predisporre il proprio piano degli studi e a consigliare eventuali scelte alternative finalizzate al raggiungimento di una preparazione specifica per il proseguimento degli studi in un Dottorato di ricerca o per un ingresso mirato nel mondo del lavoro.

E-LEARNING

Il Corso di Laurea è erogato in modalità blended. Oltre alla tradizionale didattica frontale, per alcuni insegnamenti propri del Corso di Laurea è disponibile, sul portale dedicato ELLY, il materiale delle lezioni (videoriprese e/o appunti scritti dal docente con relativo audio).

PROVA FINALE

Per il conseguimento della Laurea 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. La prova finale consiste nella presentazione, con discussione, della tesi, in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti. Per ulteriori informazioni si visiti il sito https://cdlm-mate.unipr.it/it/node/129.