

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

LAUREA MAGISTRALE

2  
ANNI

# Matematica

DOPPIO TITOLO CON UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
ED UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA (SPAGNA)

# ∞<sup>2</sup>



Per immatricolarti  
dovrai usare **spod**



Università  
degli Studi  
di Ferrara

Nel futuro da sempre



IV

Library sign with text and a small table.

26	34
26	30
26	34
26	30
26	31
26	32
26	30
26	30

INTEGRATION  
BY W. W. ROSS

Library sign with text and a small table.

# IL CORSO IN BREVE

Il **Corso di Studi Magistrale in Matematica** forma laureati che:

- ▶ hanno una **conoscenza approfondita della matematica** di base e della matematica avanzata sia nei suoi aspetti più teorici sia in quelli più applicativi
- ▶ sanno descrivere e **risolvere problemi** con i metodi della matematica in modo chiaro ed accurato, utilizzando modalità adeguate agli ascoltatori a cui si rivolgono
- ▶ sono in grado di lavorare con ampia **autonomia**, assumendo responsabilità scientifiche ed organizzative nell'industria, nella finanza, nei servizi, nella pubblica amministrazione, nel campo della ricerca e dell'apprendimento o della divulgazione scientifica.

Il **Corso di Studi Magistrale in Matematica a Ferrara** offre un'ampia possibilità di scelta all'interno dell'offerta formativa, percorsi internazionali di eccellenza e un rapporto diretto tra studenti e docenti. Il percorso si completa con il tirocinio, interno a scuola o in azienda, in Italia o all'estero, e con la tesi di laurea, spesso originale e di ricerca avanzata.



# I PUNTI DI FORZA DI MATEMATICA A FERRARA

- ▶ **Ottimo rapporto numerico docente/studenti.** Docenti di rilevanza internazionale. Assistenza di Manager didattico e Tutor
- ▶ Opportunità di conseguire la **Laurea magistrale a doppio titolo** con Universitat de València ed Universitat Politècnica de València (Spagna)
- ▶ Possibilità di conseguire l'attestato "**Ferrara School of Mathematics**" per percorso accademico a forte connotazione internazionale
- ▶ **Alto livello di occupazione:** ad un anno dalla laurea magistrale è occupato il **90%** dei nostri laureati, il **100%** dopo tre anni, ed il **100%** dopo 5 anni (fonte: Almalaurea 2020)"
- ▶ Possibilità, dopo la Laurea magistrale, di accedere presso il nostro Ateneo al **Dottorato di ricerca in Matematica** (in convenzione tra Unife, UniMoRe ed UniPr, 9 borse di studio all'anno) e ai **concorsi pubblici per l'accesso all'insegnamento di ruolo**
- ▶ Disponibilità di periodi di studio all'estero (Erasmus+, Atlante)
- ▶ Ampie biblioteche specializzate anche online, sale studio con copertura Wi-Fi, aule informatiche
- ▶ Borse di studio per l'avviamento alla ricerca finanziate dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM): <https://www.altamatematica.it/bandi/>
- ▶ Alto livello di soddisfazione professionale dei nostri laureati: **8,8** in una scala da 0 a 10, ad un anno dalla laurea magistrale (fonte: Almalaurea 2020)
- ▶ Preparazione per l'accesso ai concorsi per le classi di abilitazione all'insegnamento di matematica, fisica e scienze



## ACCESSO AL CORSO

L'accesso al Corso di Studi Magistrale in Matematica è **libero**, con colloquio di verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione.

Può richiedere di iscriversi chi è in possesso di un titolo di studio universitario di primo livello in una classe di area scientifica coerente con il piano di studi del Corso di Studi Magistrale in Matematica, conseguito in Italia o all'estero.

Al colloquio di ammissione una Commissione verifica i requisiti curriculari e il possesso del livello B2 della lingua inglese e accerta che la preparazione risulti idonea ad affrontare efficacemente il percorso di studi. Eventuali integrazioni curriculari, in termini di CFU, devono essere acquisite prima del colloquio.

Per accedere al Corso di Studi Magistrale in Matematica partecipando al bando per il doppio titolo si deve invece presentare la propria candidatura secondo le informazioni disponibili alla pagina web dell'Ufficio Internazionalizzazione di Unife. Un'apposita commissione giudicatrice valuta i candidati svolgendo colloqui individuali, secondo criteri di selezione che tengono conto del merito accademico (voto di laurea del corso triennale o media pesata degli esami superati alla scadenza del bando), della conoscenza della lingua spagnola e delle motivazioni. Gli studenti ammessi al doppio titolo sono esonerati dal colloquio di ammissione al Corso di Studi Magistrale in Matematica.

## DOPO LA LAUREA

La professione del Matematico può svolgersi presso **università/enti di ricerca** o presso le **aziende**; il laureato magistrale infatti ricopre ruoli di responsabilità nella progettazione e nello sviluppo di modelli matematici di varia natura in ambito bancario, assicurativo, statistico, industriale, informatico. etc.

Guida completa alle professioni del Matematico: [www.informagiovani.fe.it/p/262/matematica.html](http://www.informagiovani.fe.it/p/262/matematica.html)

A livello nazionale (fonte: AlmaLaurea 2020, a 3 anni dalla laurea), il **49%** dei laureati decide di fare della ricerca o dell'istruzione il proprio lavoro, il **21%** dei matematici lavora in ambito informatico, il **10%** in banche o assicurazioni, il **7%** nell'industria, il resto in altre tipologie di aziende.

Il laureato magistrale in Matematica può inserirsi direttamente nel mondo del lavoro oppure continuare la sua formazione accedendo a Dottorati di ricerca, scuole di ricerca italiane ed estere, Master di I e II livello. Il Dottorato di ricerca in Matematica forma professionisti di alta qualificazione, con competenze avanzate su modelli e metodologie matematiche, spendibili in contesti interdisciplinari, sia in università che in azienda. Il laureato ha maturato o può maturare con pochi corsi singoli i requisiti richiesti per accedere ai concorsi di abilitazione all'insegnamento nelle scuole secondarie di I e II grado, diventando professore di matematica, fisica, informatica, matematica e scienze.

Alcune “**storie**” di nostri laureati: [www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/laureati](http://www.dmi.unife.it/it/orientamento-e-divulgazione/laureati)

# COSA SI STUDIA

Nel Corso di Studi Magistrale in Matematica di Unife **non sono previsti esami obbligatori**: lo studente struttura il piano di studi secondo i propri interessi, scegliendo esami di livello avanzato nell'ambito di uno dei **4 percorsi possibili**: **teorico, generale, applicativo, didattico**.

La struttura del Corso è la seguente:

CFU	PRIMO ANNO	
3x8	Scegli 3 Corsi Fondamentali in discipline di base/applicative:	(Base) Algebra Commutativa, Analisi Funzionale, Geometria Algebrica, Storia Insegnamento e Divulgazione della Matematica (Applicativi) Fisica Matematica I, Metodi e algoritmi per il machine learning
3x6	Scegli 3 corsi avanzati:	vedi Tabella Corsi Avanzati in discipline di base/applicative
6	Scegli un corso:	vedi Elenco Corsi Affini
6	Scegli un corso:	scelta libera dello studente

CFU	SECONDO ANNO	
3x6	Scegli 3 corsi avanzati:	vedi Tabella Corsi Avanzati in discipline di base/applicative
6	Scegli un corso:	vedi Elenco Corsi Affini
6	Scegli un corso:	scelta libera dello studente
6	Tirocinio	150 ore, in azienda/ a scuola/ interno
30	Tesi di Laurea	

Tablelle Corsi Avanzati

Discipline di base	Discipline applicative
Algebra non commutativa	Fisica matematica II
Algebraic geometry II	Fluidodinamica computazionale
Calcolo delle variazioni	Metodi matematici della meccanica quantistica
Equazioni alle derivate parziali	Ottimizzazione numerica e applicazioni all'elaborazione dei dati
Hypercomplex analysis and geometry	
Laboratorio di didattica della matematica	
Problemi e metodi della ricerca in didattica della matematica	
Projective geometry	
Teoria della misura e integrazione	
Teoria di Galois	

## Elenco corsi affini

Didattica della matematica, Metodi di ottimizzazione combinatoria, Ricerca Operativa, Statistica multivariata, Elementi di algebra commutativa, Elementi di Analisi funzionale, Elementi di geometria algebrica, Elementi di Fisica matematica 1.

In base ai corsi fondamentali e avanzati scelti lo studente seguirà uno dei 4 percorsi proposti, le cui caratteristiche salienti sono:

Teorico	Generale
3 Fondamentali Base + 4 Avanzati Base + 2 Avanzati Applicativi	2 Fondamentali Base + 1 Fondamentale Applicativo + 4 Avanzati Base + 2 Avanzati Applicativi
Didattico	Applicativo
"Storia..." + 1 Fondamentale Base + 1 Fondamentale Applicativo + 5 Avanzati Base + 1 Avanzato Applicativo	"Analisi funzionale" + "Fisica Matematica I" + "Metodi e algoritmi" + 3 Avanzati Base + 3 Avanzati Applicativi

Informazioni dettagliate alle pagine:

<http://www.unife.it/scienze/lm.matematica/studiare/manifesto-degli-studi>

<http://www.unife.it/scienze/lm.matematica/studiare/programmi-insegnamenti-e-docenti>

Il Corso di Studi Magistrale in Matematica di Unife offre percorsi di internazionalizzazione e/o accesso al mondo del lavoro:

- ▶ **Doppio titolo** con le università di Valencia (Spagna), che prevede il 1° anno a Valencia e il 2° a Ferrara, per conseguire già al termine del primo anno il titolo di "Master en Investigación Matemática", congiunto tra la Universitat de València e la Universitat Politècnica de València, ed al termine del biennio il titolo di "Laurea magistrale in Matematica" dell'Università di Ferrara  
(<http://www.dmi.unife.it/it/didattica/dual-master-degree-in-mathematics>)
- ▶ Diploma di eccellenza "**Ferrara School of Mathematics**", ottenibile al termine di un percorso didattico internazionale che premia i laureati meritevoli, con crediti acquisiti da esami in lingua straniera, o Erasmus, o Doppio titolo o tirocini all'estero e una tesi in lingua straniera con correlatore straniero  
(<http://www.unife.it/it/internazionale/ferrara-school-of>)
- ▶ **Il tirocinio** è un'importante opportunità di inserimento nel mondo del lavoro che, per chi dimostra affidabilità ed efficienza, può diventare un primo contratto di lavoro dopo la laurea. Si può svolgere a scuola, affiancando un docente di scuola secondaria e sperimentando sul campo il mestiere dell'insegnante, oppure in un'azienda italiana o estera con la possibilità di preparare la tesi di laurea in collaborazione con essa.

## COORDINATORE DEL CORSO DI STUDIO

Prof. Andrea Corli  
andrea.corli@unife.it

## DELEGATA ALL'ORIENTAMENTO

Prof.ssa Alessia Ascanelli  
alessia.ascanelli@unife.it

## MANAGER DIDATTICA

Dott.ssa Marta Bonatti  
manager.matematica@unife.it

## SITO WEB DEL CORSO DI STUDIO

<http://www.unife.it/scienze/lm.matematica>

## UFFICIO ORIENTAMENTO, WELCOME E INCOMING


[www.unife.it/it/iscriviti/scegliere](http://www.unife.it/it/iscriviti/scegliere)  
orientamento@unife.it

Per dubbi sulle procedure amministrative: [SOS.UNIFE.IT](mailto:SOS.UNIFE.IT)



Dipartimento di Matematica e Informatica  
Via Machiavelli, 30 - 44121 Ferrara  
Portineria Tel. 0532/974002

<http://dmi.unife.it>

 [www.facebook.com/dmi.unife](https://www.facebook.com/dmi.unife)

 [www.unife.it](http://www.unife.it)

