

# Il Corso di Laurea in Matematica dell'Università di Torino

**Paolo Caldirolì**

Presidente del Corso di Studi in Matematica

**Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano"  
Università di Torino**

anno accademico 2017/18

La Laurea in Matematica si prefigge di fornire una **solida preparazione matematica di base**, utile sia per **proseguire gli studi** sia per un **immediato inserimento lavorativo**.

La **formazione matematica** concorre a:

- formare una **mentalità flessibile**,
- rafforzare l'**abitudine all'astrazione e al ragionamento rigoroso**,
- sviluppare la capacità di **tradurre in linguaggio matematico i problemi della realtà**,
- fornire valide **competenze computazionali e statistiche**.

Tale formazione viene affiancata e completata con l'acquisizione di adeguate **conoscenze di fisica e informatica** ed eventuali altre discipline (altre scienze applicate o di ambito economico-finanziario) a scelta dello studente.

I laureati in **Matematica** (e, in misura maggiore, i laureati magistrali in Matematica) acquisiscono un **approccio metodologico rigoroso**, spiccata **capacità di analisi** e **competenze generali ad alto potenziale applicativo**, spendibili in molti ambiti professionali (\*):

- istruzione e ricerca (16,7%)
- banche, assicurazioni (33,4%)
- attività di consulenza (8,3%)
- informatica (29,2%)
- altro (trasporti, comunicazioni, pubblicità, etc.) (12,5%)

Il laureato in Matematica e, ancor più, il laureato magistrale in Matematica si caratterizza come **figura professionale** dal profilo non completamente definito ma **molto flessibile e altamente apprezzata**.

**Il 95% dei laureati prosegue con una LM. I casi di non prosecuzione degli studi sono in maggioranza dovuti a motivi lavorativi.**

**Tasso di occupazione a tre anni dalla LM: 97,1%**

(\* ) Dati estratti dall'indagine AlmaLaurea del 2016 sui laureati magistrali in Matematica dell'Università di Torino (aggiornamento 11/04/17)

L'unità di misura delle attività formative è il CFU.

Totale CFU per il corso di Laurea: 180 (circa 60 CFU/anno).

Vi sono insegnamenti da 6/9/12/15 CFU + laboratori da 3 CFU.

Si svolgono in due periodi didattici, detti **semestri**.

**ESAMI:** Sono previste **tre sessioni di esami** e, per ciascun insegnamento, **cinque appelli all'anno**. Iscrizione agli esami esclusivamente online ed entro le scadenze previste.

Gli insegnamenti matematici offerti nel Corso di Laurea si differenziano in:

- insegnamenti per la **formazione teorica**<sup>1</sup>: Logica (Mat/01), Algebra (Mat/02), Geometria (Mat/03), Matematiche complementari (Mat/04), Analisi matematica (Mat/05),
- insegnamenti per la **formazione modellistico-applicativa**<sup>2</sup>: Probabilità e Statistica Matematica (Mat/06), Fisica Matematica (Mat/07), Analisi Numerica (Mat/08).

Sono inoltre presenti insegnamenti di tipo **informatico**, **fisico** e di altre discipline.

---

<sup>1</sup> per sviluppare una **mentalità flessibile** e rafforzare l'**abitudine all'astrazione e al ragionamento rigoroso**

<sup>2</sup> per sviluppare capacità di **tradurre in linguaggio matematico i problemi della realtà** e fornire adeguate **conoscenze computazionali e statistiche**.

Gli insegnamenti si suddividono in più **ambiti di apprendimento**:

- insegnamenti **di base (TAF A)**, mirati a **riallineare e a consolidare** le conoscenze delle discipline matematiche e scientifiche già ottenute nella Scuola superiore;
- quelli **caratterizzanti sia la formazione matematica teorica sia quella modellistico-applicativa (TAF B)**, costituiscono il nucleo delle competenze delle singole discipline matematiche, e permettono di addentrarvisi e approfondirle;
- **attività affini o integrative (TAF C)**, presenti in corsi matematici e non matematici. I primi servono a completare la formazione nei diversi s.s.d. anche in **un'ottica di interdisciplinarietà interna alla matematica**. I secondi servono invece per completare la formazione scientifica generale e sono di particolare interesse per gli aspetti modellistici e applicativi, in **un'ottica interdisciplinare di più ampio respiro scientifico**.

Fra le attività formative vi sono anche

- le altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, comprensive dei laboratori (TAF F),
- la prova finale (tesi) e le attività sulla lingua straniera (TAF E).

Gli insegnamenti inseriti come **crediti liberi** sono classificati in **TAF D**.

Fra gli insegnamenti a **libera scelta** si trovano corsi matematici mirati a completare la formazione nei settori della Geometria, Analisi Matematica e Logica, nella prospettiva del **proseguimento degli studi con una Laurea Magistrale in Matematica**.

È possibile inserire **crediti liberi** per il riconoscimento di **stage aziendali** come attività formativa (vedi dopo).

Il Corso di Laurea in Matematica prevede due curricula:

- Teorico
- Modellistico

Si differenziano per il peso dato all'insieme delle attività teoriche e a quello delle attività modellistico-applicative.

	TAF	Teorico	Modellistico
Attività di base	A	45	45
Caratterizzanti teorici	B	57	42
Caratterizzanti modellistico-applicativi	B	36	48
Attività affini o integrative	C	18	18
Crediti a libera scelta	D	12	12
Laboratori e altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	F	3	6
Inglese	E	4	4
Tesi	E	5	5

Ogni anno ciascuno studente deve compilare il proprio **piano carriera** rispettando certe regole. In particolare è tenuto ad effettuare una **scelta sul curriculum**. In ogni caso:

Il titolo di studi conseguito con la Laurea triennale in Matematica è unico, indipendentemente dal curriculum scelto.

La scelta del curriculum è influente al primo anno. I curricula si differenziano a partire dal secondo anno. È previsto un incontro di orientamento per la scelta del curriculum, verso l'inizio del II anno.

Entro certi margini, è possibile modificare la scelta del curriculum e del piano carriera indicati l'anno precedente.

Aiuto sulla compilazione del piano carriera fornito con il servizio di "tutorato matricole" svolto da due studenti del terzo anno. Anche informazioni sul funzionamento degli esami e sul pagamento delle tasse.



La compilazione del piano carriera comporta anche la scelta di certi insegnamenti. A tale scopo:

- Consulta il “manifesto interattivo” degli insegnamenti, alla pagina [www.matematica.unito.it](http://www.matematica.unito.it)
- Ogni insegnamento ha una propria pagina web con tutte le informazioni.
- I docenti sono disponibili a fornire informazioni specifiche sul proprio corso.
- Se già pensi di volere proseguire con una LM, all’inizio del terzo anno valuta la scelta dei corsi anche tenendo conto di eventuali propedeuticità o necessità di specifici contenuti di corsi della LM.
- Anche i rappresentanti degli studenti possono fornire utili consigli e suggerimenti.

**(\*) L'accesso alle classi di concorso per l'insegnamento della matematica nella scuola secondaria comporta alcuni vincoli sui crediti acquisiti in certi SSD nei piani di studio della LT.**

Primo anno a.a. 2017-18

**Percorso generico (attività formative obbligatorie comuni sia al curriculum Teorico che Modellistico)**

**PRIMO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Introduzione al pensiero matematico</a>	MFN0352	6	MAT/04	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<a href="#">Algebra 1</a>	MFN1248	9	MAT/02	A	Base form. matematica	
<a href="#">Analisi Matematica UNO</a>	MFN1625	15	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	9 CFU nel primo semestre, 6 CFU nel secondo semestre
<a href="#">Inglese</a>	MFN0351	4	L-LIN/12	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	

**SECONDO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Fisica 1</a>	MFN1249	9	FIS/01	A	Base form. matematica	
<a href="#">Basi di informatica</a>	MFN1627	6	INF/01	A	Base form. informatica	
<a href="#">Geometria UNO</a>	MFN1626	12	MAT/03	A	Base form. matematica	6 CFU nel primo semestre, 6CFU nel secondo semestre

**Curriculum teorico****PRIMO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Geometria 2 TEORICO</a>	MFN1628	12	MAT/03	A-C	9 CFU di Base form. matematica, 3 cfu affini	
<a href="#">Analisi Matematica DUE</a>	MFN1616	9	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<a href="#">Analisi Numerica</a>	MFN0339	12	MAT/08	B	Caratterizzante-Formazione modellistico-applicativa	

**SECONDO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Calcolo delle Probabilità e Statistica</a>	MFN0341	12	MAT/06	B	Caratterizzante-Formazione modellistico-applicativa	
<a href="#">Geometria 3</a>	MFN0349	6	MAT/03	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<a href="#">Algebra Due</a>	MFN1617	9	MAT/02	B	Caratterizzante-Formazione teorica	

**Curriculum modellistico****PRIMO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Geometria 2</a>	MFN1250	9	MAT/03	A	Base form. matematica	
<a href="#">Analisi Matematica DUE</a>	MFN1616	9	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<a href="#">Analisi Numerica</a>	MFN0339	12	MAT/08	B	Caratterizzante-Formazione modellistico-applicativa	
<a href="#">Laboratorio di Analisi Numerica</a>	MFN0355	3	MAT/08	F	Ulteriori competenze per il mondo del lavoro	2° semestre

**SECONDO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Calcolo delle Probabilità e Statistica</a>	MFN0341	12	MAT/06	B	Caratterizzante-Formazione modellistico-applicativa	
<a href="#">Programmazione Avanzata</a>	MFN1621	3	INF/01	C	Attività formative affini o integrative	
<a href="#">Geometria 3</a>	MFN0349	6	MAT/03	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<a href="#">Fisica 2</a>	MFN1247	9	FIS/02	C	Attività formative affini o integrative	

Terzo anno a.a. 2019-20

**Curriculum teorico**

**PRIMO SEMESTRE**

	ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
	<a href="#">Meccanica Razionale</a>	MFN0360	12	MAT/07	B	Caratterizzante- Formazione modellistico- applicativa	
	<a href="#">Analisi Matematica 3</a>	MFN0336	6	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
	<b>Crediti Liberi</b>		6		D	A scelta dello studente	
	<a href="#">Laboratorio di Statistica Computazionale</a>	MFN1622	3	MAT/06	F	Ulteriori competenze per il mondo del lavoro	
1 corso (6 cfu) a scelta tra:	<a href="#">Logica</a>	MFN1619	6	MAT/01	C	Attività formative affini o integrative	
	<a href="#">Storia della Matematica Antica e Moderna</a>	MFN1623		MAT/04			
	<a href="#">Geografia fisica e geomorfologia</a>	MAT0073		GEO/04			
	<a href="#">Chimica generale ed inorganica</a>	MAT0074		CHIM/03			

**SECONDO SEMESTRE**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Analisi Matematica 4</a>	MFN0338	6	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
<b>Crediti Liberi</b>		6		D	A scelta dello studente	
<a href="#">Fisica 2</a>	MFN1247	9	FIS/02	C	Attività formative affini o integrative	
<b>Prova Finale</b>	MFN0364	5	PROFIN_S	E	Per la prova finale	

**Curriculum modellistico****PRIMO SEMESTRE**

	ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
	<a href="#">Meccanica Razionale</a>	MFN0360	12	MAT/07	B	Caratterizzante- Formazione modellistico- applicativa	
	<a href="#">Analisi Matematica 3</a>	MFN0336	6	MAT/05	B	Caratterizzante-Formazione teorica	
	<a href="#">Laboratorio di Statistica Computazionale</a>	MFN1622	3	MAT/06	F	Ulteriori competenze per il mondo del lavoro	
1 corso (6 cfu) a scelta tra:	<a href="#">Economia e Gestione dell'Impresa</a>	MFN1631	6	SECS- P/08	C	Attività formative affini o integrative	
	<a href="#">Teoria dei Grafi</a>	MFN1630		MAT/02			2° semestre
	<a href="#">Codici Correttori e Crittografia</a>	MFN1629		MAT/02			
	<a href="#">Metodi per le Scelte Finanziarie e Previdenziali</a>	MFN1632		SECS- S/06			
	<a href="#">Comunicazione e Divulgazione Scientifica</a>	MFN1633		MAT/*			
	<a href="#">Matematica Finanziaria</a>	MFN1634		SECS- S/06			

**SECONDO SEMESTRE**

	ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
	<b>Crediti Liberi</b>		12		D	A scelta dello studente	
2 corsi (12 cfu) a scelta tra:	<a href="#">Calcolo delle Probabilità 2</a>	MFN0344	6+6	MAT/06	B	Caratterizzanti- Formazione modellistico- applicativa	1° semestre
	<a href="#">Metodi Numerici per la Grafica</a>	MFN0362		MAT/08			
	<a href="#">Modelli Matematici per le Applicazioni</a>	MFN0363		MAT/07			
	<a href="#">Introduzione alla Fisica Matematica</a>	MFN0353		MAT/07			
	<b>Prova Finale</b>	MFN0364	5	PROFIN_S	E	Per la prova finale	

**INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA DELLO STUDENTE OFFERTI NELL'A.A. 2017-18**

ATTIVITA' FORMATIVA	CODICE	CFU	SSD	TAF	AMBITO	NOTE
<a href="#">Equazioni Differenziali</a>	MFN1421	6	MAT/05	D	A scelta dello studente	2° semestre
<a href="#">Geometria 4</a>	MFN1419	6	MAT/03	D	A scelta dello studente	1° semestre
<a href="#">Logica Matematica 2</a>	MAT0066	6	MAT/01	D	A scelta dello studente	2° semestre

Molti corsi prevedono sia **lezioni** sia **esercitazioni**.

Lezioni ed esercitazioni sono svolte dai docenti titolari dell'insegnamento e costituiscono la parte di attività formativa in cui vengono esposti e spiegati i contenuti dell'insegnamento.

**La frequenza**, pur non obbligatoria, è **fortemente consigliata**.

Alcuni corsi prevedono anche un'attività di **tutorato**: attività di supporto (non di approfondimento né di completamento), svolta non da docenti ma da studenti "senior", assegnisti, dottorandi, rivolta a coloro che incontrano maggiori difficoltà, consiste per lo più nella possibilità di rivedere collettivamente o individualmente lo svolgimento di esercizi preassegnati. In alcuni casi, tutorato "a sportello".

Il tutorato non è obbligatorio ma può essere utile in certi casi.

Il tutorato è efficace nella misura in cui  
PRIMA si svolgono gli esercizi assegnati di compito.

I docenti sono disponibili per consulenza agli studenti che ne facciano richiesta.

Tutti gli immatricolati devono aver sostenuto il TARM.

Chi non ha superato il TARM (cfr. soglie previste) deve sostenere successivamente un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che consiste nello svolgimento di esercizi assegnati nei mesi di ottobre e novembre per i corsi matematici del primo semestre.

Maggiori dettagli verranno comunicati a tempo debito e saranno pubblicizzati sulla pagina web.

È possibile, senza obbligo, ripetere il TARM in una delle sessioni di recupero (13-17 novembre 2017 e 11-15 dicembre 2017), aperte solo a studenti già immatricolati. Chi supera il TARM in una sessione di recupero è esentato dall'OFA.



Molti insegnamenti sono erogati in modalità doppia. Cioè oltre all'attività didattica frontale erogata in forma tradizionale, è possibile accedere alle **videoregistrazioni di lezioni ed esercitazioni** e ad altro materiale didattico, collocati su piattaforme Moodle, ad accesso tramite credenziali, previa iscrizione.

Anche se sono disponibili le videoregistrazioni delle lezioni, **la frequenza, pur non obbligatoria, è fortemente consigliata.**

web: <http://math.i-learn.unito.it>

Strutture e servizi allo studio: segreteria didattica, biblioteca, centro stampa, aule per studio, etc.

La Laurea in Matematica include il superamento di una prova d'inglese mediante test diviso in due parti.

In caso di possesso di certificati di inglese riconosciuti secondo tabella ufficiale, a seconda del livello di conoscenza dell'inglese, una o entrambe le parti del test possono essere abbuonate. **Bisogna comunque iscriversi e presentarsi all'appello previsto per il test di inglese.** Si rimanda all'apposita pagina web.

Al secondo semestre del terzo anno è offerto un modulo di inglese avanzato (scrittura CV in inglese) come attività non creditizzata.

Link alla voce "Per chi studia con noi – Lingua inglese e test d'inglese" su [www.matematica.unito.it](http://www.matematica.unito.it)

Attivato nell'a.a. 2016/17, consiste in attività extra-curricolari al fine di valorizzare gli studenti più motivati e brillanti, potenziando la loro formazione matematica e stimolandoli verso uno studio più attivo ed autonomo.

Per partecipare all'attività del primo anno è richiesto il superamento, nella sessione d'esami invernale, di almeno TRE tra esami e prove intermedie (Algebra 1, Introduzione al Pensiero Matematico, Analisi matematica UNO, Geometria 1) con una media di almeno 27/30 e voti non inferiori a 24/30. Procedure di iscrizione attive alla fine della sessione d'esami invernale.

L'attività del primo anno è tenuta nel secondo semestre, consiste di quattro moduli, ciascuno di sei ore, di cui due di lezione frontale, tenute da un docente e aperte a tutti, e quattro di attività laboratoriale seguite da un assegnista, in presenza del docente responsabile, e riservate ai soli ammessi al percorso di eccellenza.

Argomenti trattati nell'attività del primo anno: matematica discreta, algebra, analisi matematica, geometria.

Link alla voce "Percorso di eccellenza" da [www.matematica.unito.it](http://www.matematica.unito.it)

## Stage aziendali e attività extra-curricolari

È previsto, al terzo anno, lo svolgimento di stage, secondo certe regole: è necessario individuare un Tutor aziendale e un Tutor accademico fra i docenti del corso di studi.

I riconoscimenti degli stage come attività professionalizzanti, che rientrano tra i crediti liberi, sono deliberati dalla Giunta, dopo espressa richiesta dello studente.

La selezione dell'ente o azienda può essere effettuata sulla base di una lista indicata dagli uffici Job Placement delle Scuole di Scienze della Natura e di Economia e Management.

La **Commissione Orientamento, Tutorato e Placement** è a disposizione per informazioni a riguardo ed organizza due incontri annuali di presentazione delle opportunità di stage anche con la partecipazione di rappresentanti di alcune aziende o enti interessati.

Sono previsti anche tirocini extra-curricolari per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro (ufficio JP).

Link alla voce “Servizi agli studenti – Tirocini e stage” da [www.matematica.unito.it](http://www.matematica.unito.it)

È offerto un insegnamento da 1 CFU “Lean management” sui cosiddetti soft skill (secondo semestre, secondo/terzo anno).

Nell'ambito del programma Erasmus+, ogni anno vengono bandite delle borse di studio per trascorrere periodi di studio all'estero, presso Università europee con cui sono previsti accordi, generalmente su un semestre al terzo anno.

La **Commissione Internazionalizzazione** organizza incontri con gli studenti per informarli delle opportunità di partecipazione a questi bandi.

Link alla voce "Servizi agli studenti – Mobilità internazionale" da [www.matematica.unito.it](http://www.matematica.unito.it)

Compatibilmente con le risorse disponibili, il Dipartimento di Matematica bandisce premi per mobilità internazionale e progetti di eccellenza.

Gli studenti sono chiamati, in certi periodi, a compilare dei **questionari di valutazione sull'attività didattica** precedentemente svolta.

Le indagini, su cui è garantito l'anonimato, sono effettuate mediante il **servizio on line EduMeter**, cui si accede collegandosi con le proprie credenziali.

La procedura di valutazione è **obbligatoria per tutti** gli studenti iscritti (sia frequentanti, sia non frequentanti) a insegnamenti attivi, per poter iscriversi e sostenere gli esami. È comunque possibile indicare l'intenzione di non rispondere ai quesiti di valutazione.

I risultati dei questionari di valutazione della didattica sono oggetto di analisi da parte degli organi del CdL e di Ateneo.

Più in generale, il CdL nel suo complesso è soggetto a continuo monitoraggio sia all'interno dell'Ateneo sia dal Ministero, al fine di garantire **miglior funzionamento ed efficacia**. La componente studentesca ha un ruolo attivo e importante in tale processo.

- Organizza il tuo studio rispettando tempi e propedeuticità
- Sfrutta le risorse disponibili nella misura in cui valuti ti siano davvero utili
- Verifica orari e sedi di svolgimento delle lezioni sulla pagina web del CdL <http://www.matematica.unito.it/>
- Consulta la pagina web del CdL: è relativamente articolata ma si trovano tutte le informazioni
- Controlla regolarmente l'email ufficiale di unito e utilizza quell'indirizzo per eventuali comunicazioni coi docenti
- I docenti sono disponibili a fornire informazioni specifiche sul proprio corso ed anche consigli sullo studio!
- I rappresentanti degli studenti possono esserti di aiuto. Non esitare a chiedere anche sulle questioni che ti sembrano banali.

... buon lavoro e ...

in bocca al lupo!