



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: null

A.A. 2010/2011

## PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA

### Caratteristiche



Classe di Laurea magistrale  
in Matematica (LM-40)



2 ANNI



ACCESSO LIBERO



2158

### Obiettivi del Corso di Studi

Il corso di laurea Magistrale in Matematica è la naturale prosecuzione della laurea triennale. Prevede attività formative che completano e approfondiscono le cognizioni di matematica acquisite. Nello stesso tempo, il corso di studio è strutturato in modo da consentirne la fruizione efficace per studenti che, provenendo da lauree affini, vogliono sviluppare i propri studi con un accento fortemente matematico. Scopo del corso di laurea Magistrale dell'Università di Palermo è la formazione di laureati che conoscano approfonditamente il metodo scientifico e possiedano una solida base di competenze teoriche, metodologiche ed applicative nelle aree fondamentali della matematica. Nel corso di studi vengono sviluppate capacità di analisi e di sintesi, capacità di tradurre in linguaggio matematico problemi interdisciplinari e di individuare soluzioni a problemi complessi. Il corso di studi può prevedere diversi percorsi, a secondo degli interessi culturali del singolo studente e/o delle prospettive di sbocchi occupazionali. Ad esempio può essere privilegiata la conoscenza in uno o più settori della matematica pura, anche in vista di ulteriori approfondimenti, come ad esempio un dottorato di ricerca; oppure possono essere privilegiati i contenuti applicativi della matematica; oppure possono essere approfondite le conoscenze dei fondamenti della matematica e delle metodologie didattiche. In ogni caso la preparazione prevista di approfondimento culturale e metodologico consente l'inserimento nel mondo del lavoro anche in ambiti non strettamente scientifici, in cui siano richieste capacità progettuali e manageriali. Lo strumento didattico privilegiato è costituito da lezioni frontali, sessioni di esercitazioni e seminari integrativi dei corsi. Possono essere proposte esercitazioni da svolgere in modo autonomo, attraverso lo svolgimento delle quali gli studenti sono incoraggiati ad esplorare i limiti delle loro capacità. Gli studenti possono ricevere dispense delle lezioni (anche disponibili in rete) o avere uno o più testi di riferimento. La verifica avviene in forma classica attraverso la valutazione di un elaborato scritto e/o un colloquio orale. E' prevista una prova finale consistente in una tesi di laurea, coerente con il percorso formativo, in cui il laureando magistrale, sotto la guida di un relatore, deve dare prova di autonomia e originalità.

### Sbocchi occupazionali

I laureati magistrali in Matematica potranno svolgere attività professionali in vari ambiti di interesse: nelle aziende e nell'industria, nei laboratori e centri di ricerca, nel campo della diffusione della cultura scientifica, nel settore dei servizi, nella pubblica amministrazione. I settori privilegiati sono quelli in cui la matematica svolge un ruolo esplicitamente centrale sotto il profilo teorico o applicativo. I laureati magistrali in matematica sono in grado di collaborare fruttuosamente con esperti di altri settori, contribuendo con le loro competenze specifiche e metodologiche alla formalizzazione matematica e risoluzione di problemi di interesse applicativo. Il loro contributo è particolarmente ricercato in ambiti che richiedano buona familiarità con i metodi scientifici di indagine e buona comprensione degli strumenti matematici quali, ad esempio l'analisi di sistemi complessi. I laureati magistrali in Matematica potranno continuare gli studi col Dottorato di Ricerca per dedicarsi all'attività di ricerca, sia nell'ambito della matematica pura che applicata. Infine hanno le competenze (o possono facilmente acquisire le eventuali conoscenze necessarie mancanti) per svolgere tutte le professioni nel punto 2.1.1.3 (Matematici e statistici) e buona parte di quelle nel punto 2.1.1.4 (Informatici e telematici) della classificazione ISTAT delle professioni. I laureati possono prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento previsto dalla normativa vigente.

### Caratteristiche della prova finale

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica consiste nella stesura di una tesi (in italiano o in inglese) elaborata in modo originale dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore) e in una esposizione orale conclusiva del lavoro svolto. La prova finale verrà valutata in base alla originalità dei risultati, alla padronanza dell'argomento, all'autonomia e alla capacità espositiva e di ricerca bibliografica mostrate dal candidato.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
07799 - ANALISI SUPERIORE	12	Ann.	V		
- ANALISI NON COMMUTATIVA Trapani(PO)	6	Ann.		MAT/05	B
- ANALISI REALE Bongiorno(PO)	6	Ann.		MAT/05	B
03299 - FISICA MATEMATICA	12	Ann.	V		
- FONDAMENTI DELLA FISICA MATEMATICA Greco(PQ)	6	Ann.		MAT/07	B
- MECCANICA SUPERIORE Sammartino(PO)	6	Ann.		MAT/07	B
10785 - ISTITUZIONI DI ALGEBRA	12	Ann.	V		
- RAPPRESENTAZIONI DI GRUPPI	6	Ann.		MAT/02	B
- TEORIA DELLE ALGEBRE Giambruno(PQ)	6	Ann.		MAT/02	B
04190 - LABORATORIO DI FISICA Fazio(PO)	6	Ann.	V	FIS/01	C
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				C
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D
<b>60</b>					

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
03689 - GEOMETRIA SUPERIORE	12	Ann.	V		
- GEOMETRIA ALGEBRICA Kanev(PO)	6	Ann.		MAT/03	B
- GRUPPI TOPOLOGICI E GRUPPI DI LIE Bartolone(CU)	6	Ann.		MAT/03	B
07008 - STORIA DELLE MATEMATICHE Brigaglia(PQ)	6	Ann.	V	MAT/04	B
01192 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE	3	Ann.	G		F
10267 - TEORIA DELL'INFORMAZIONE Restivo(CU)	6	Ann.	V	INF/01	C
05917 - PROVA FINALE	27	Ann.	G		E
Gruppo di attiv. form. opzionali II	6				C
<b>60</b>					

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
12951 - ALGEBRA COMMUTATIVA Contessa(PA)	6	Ann.	V	MAT/02	C
01171 - ALGEBRA NON COMMUTATIVA Giambruno(PQ)	6	Ann.	V	MAT/02	C
01236 - ANALISI FUNZIONALE Averna(PA)	6	Ann.	V	MAT/05	C
03686 - GEOMETRIA DIFFERENZIALE	6	Ann.	V	MAT/03	C
05044 - METODI E MODELLI MATEM.PER LE APPLIC. Sciacca(PO)	6	Ann.	V	MAT/07	C
15341 - TOPOLOGIA ALGEBRICA Tanasi(PO)	6	Ann.	V	MAT/03	C
Gruppo di attiv. form. opzionali II	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
12951 - ALGEBRA COMMUTATIVA Contessa(PA)	6	Ann.	V	MAT/02	C

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali II	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01171 - ALGEBRA NON COMMUTATIVA <i>Giambruno(PQ)</i>	6	Ann.	V	MAT/02	C
01236 - ANALISI FUNZIONALE <i>Averna(PA)</i>	6	Ann.	V	MAT/05	C
03686 - GEOMETRIA DIFFERENZIALE	6	Ann.	V	MAT/03	C
05044 - METODI E MODELLI MATEM.PER LE APPLIC. <i>Sciacca(PO)</i>	6	Ann.	V	MAT/07	C
15341 - TOPOLOGIA ALGEBRICA <i>Tanasi(PO)</i>	6	Ann.	V	MAT/03	C

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stage, D=a scelta, F=altre)