



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SCUOLA DELLE SCIENZE DI BASE E APPLICATE

2018/2019

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

#### Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

Il corso di laurea punta a fornire ai laureati una solida preparazione di base nei vari settori della matematica, che tenga conto non solo degli aspetti tecnici della disciplina ma anche di quelli culturali e che faccia acquisire familiarità col metodo scientifico. Il percorso formativo, pur basato su un'ampia parte comune a tutti gli studenti, permette di scegliere percorsi che danno una valida preparazione per il proseguimento degli studi in una laurea magistrale in Matematica o in altre discipline e percorsi propedeutici a un ingresso nel mondo del lavoro. Il percorso formativo è caratterizzato dall'attenzione a una formazione equilibrata nelle discipline matematiche fondamentali assieme a una buona preparazione in Fisica e in Informatica.

Il corso si svolge durante l'arco di tre anni e ciascun anno è suddiviso in semestri. Il primo ed il secondo anno sono dedicati a fornire le conoscenze di base dell'Algebra, della Geometria, dell'Analisi Matematica, della Fisica Matematica, dei Fondamenti della Matematica, nonché della Fisica e dell'Informatica. Il terzo anno è dedicato al completamento delle conoscenze nei vari settori della matematica tramite un'ampia scelta di crediti formativi caratterizzanti, affini e integrativi, volta a consentire il conseguimento di ulteriori competenze sia in ambito teorico sia in settori strategici per le applicazioni della matematica, quali l'informatica, la fisica, la biologia, la chimica, l'economia e l'ingegneria. Il percorso didattico è completato da un'introduzione al Calcolo delle Probabilità e all'Analisi Numerica. Durante questo anno sono, inoltre, previste le attività formative a scelta dello studente e la prova finale.

#### Sbocchi occupazionali

Profilo:

Dottore in Matematica

Funzioni:

Supporto qualificato in ambito informatico, modellistico ed economico-finanziario

Competenze:

-Competenze computazionali e informatiche;

-Gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici;

-Attività di supporto nell'ambito modellistico matematico e del trattamento numerico dei dati, nonché in ambito informatico;

-Diffusione della cultura scientifica.

Sbocchi:

I laureati nel corso di Laurea in Matematica potranno:

(a) proseguire gli studi iscrivendosi ad una laurea magistrale. Quella ad accesso diretto è la LM-40 (Matematica).

Inoltre, potranno svolgere attività professionali:

(b) nelle aziende e nelle industrie;

(c) nell'ambito economico-finanziario;

(d) nei laboratori e centri di ricerca;

(e) nel campo della diffusione della cultura scientifica;

(f) nel settore dei servizi;

(g) nella pubblica amministrazione.

#### Caratteristiche della prova finale

Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve avere acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale pari a 3 CFU. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attività previste dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo le modalità definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni a.a., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida d'Ateneo.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
13751 - ALGEBRA 1 <i>Benanti(RU)</i>	9	1	V \ 1	MAT/02	A
01249 - ANALISI MATEMATICA 1	12	Ann.	V \ 1		
- ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI <i>Trapani(PO)</i>	6	1		MAT/05	A
- CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE <i>Ciraolo(PA)</i>	6	2		MAT/05	A
03678 - GEOMETRIA 1 C.I.	12	Ann.	V \ 1		
- ALGEBRA LINEARE <i>Vaccaro(RU)</i>	6	1		MAT/03	A
- GEOMETRIA AFFINE ED EUCLIDEA <i>Di Bartolo(RU)</i>	6	2		MAT/03	A
10664 - PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO	9	1	V \ 1		
- PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA <i>Tegolo(PA)</i>	6	1		INF/01	A
- PROGRAMMAZIONE AVANZATA <i>Epifanio(RU)</i>	3	2		INF/01	C
17358 - LINGUA INGLESE LIVELLO B 1	6	1	G \ 0		E
13867 - FISICA 1 <i>Miceli(RD)</i>	9	2	V \ 1	FIS/01	A

**57**

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
01166 - ALGEBRA 2 <i>Metere(PA)</i>	6	1	V \ 1	MAT/02	B
01250 - ANALISI MATEMATICA 2	12	Ann.	V \ 1		
- SERIE DI FUNZIONI E CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE <i>Marruffa(PA)</i>	6	1		MAT/05	B
- ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI <i>Tulone(RU)</i>	6	2		MAT/05	B
15567 - GEOMETRIA 2 <i>Bartolone(PO)</i>	9	Ann.	V \ 1	MAT/03	B
04909 - MATEMATICHE COMPLEMENTARI <i>Cerroni(PA)</i>	6	1	V \ 1	MAT/04	B
11081 - SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO	12	Ann.	V \ 1		
- MAPPE, EQUILIBRI, STABILITÀ <i>Gambino(PA)</i>	6	1		MAT/07	A
- BIFORCAZIONI E PERTURBAZIONI SINGOLARI <i>Lombardo(PO)</i>	6	2		MAT/07	B
01254 - ANALISI NUMERICA <i>Toscano(RU)</i>	6	2	V \ 1	MAT/08	B
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D

**63**

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
01167 - ALGEBRA 3 <i>La Mattina(PA)</i>	6	1	V \ 1	MAT/02	B
01246 - ANALISI MATEMATICA 3 <i>Trapani(PO)</i>	6	1	V \ 1	MAT/05	B
01736 - CALCOLO DELLE PROBABILITA' <i>Sanfilippo(PA)</i>	6	1	V \ 1	MAT/06	B
13866 - FISICA 2 <i>Guccione(RU)</i>	9	1	V \ 1	FIS/03	C
13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	6	1	G \ 0		F

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 3° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
03680 - GEOMETRIA 3 <i>Kanev(PO)</i>	6	2	V \ 1	MAT/03	B
16162 - MECCANICA TEORICA <i>Sammartino(PO)</i>	6	2	V \ 1	MAT/07	B
05917 - PROVA FINALE	3	2	V \ 1		E
Gruppo di attiv. form. opzionali	12				C
	<b>60</b>				

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
03946 - INFORMATICA TEORICA	6	1	V \ 1	INF/01	C
04892 - MATEMATICA FINANZIARIA	6	2	V \ 1	SECS-S/06	C
04910 - MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	2	V \ 1	MAT/04	C
19750 - METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA <i>Epifanio(RU)</i>	6	1	V \ 1	INF/01	C
06263 - RICERCA OPERATIVA	6	2	V \ 1	MAT/09	C
06644 - STATISTICA	6	2	V \ 1	SECS-S/01	C

## PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI

01166 - ALGEBRA 2  
13751 - ALGEBRA 1

01167 - ALGEBRA 3  
01166 - ALGEBRA 2

01246 - ANALISI MATEMATICA 3  
01250 - ANALISI MATEMATICA 2

01250 - ANALISI MATEMATICA 2  
01249 - ANALISI MATEMATICA 1

01254 - ANALISI NUMERICA  
01249 - ANALISI MATEMATICA 1

01736 - CALCOLO DELLE PROBABILITA'  
01249 - ANALISI MATEMATICA 1

03680 - GEOMETRIA 3  
03678 - GEOMETRIA 1 C.I.  
13751 - ALGEBRA 1

04909 - MATEMATICHE COMPLEMENTARI  
03678 - GEOMETRIA 1 C.I.

13866 - FISICA 2  
13867 - FISICA 1

15567 - GEOMETRIA 2  
13751 - ALGEBRA 1  
03678 - GEOMETRIA 1 C.I.

16162 - MECCANICA TEORICA  
11081 - SISTEMI DINAMICI CON LABORATORIO

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)