

Didattica Programmata del Corso di Laurea Magistrale in Matematica Coorte 2024/2025

TIPOLOGIA ATTIVITÀ FORMATIVA (TAF)	AMBITO DISCIPLINARE (AD)	Corsi di Insegnamento		CFU	Anno
CARATTERIZZANTI (B)	Formazione Teorica Avanzata	Uno a scelta tra	MAT/02- Algebra Commutativa	8	I
			MAT/02- Teoria dei Gruppi		
		MAT/03- Geometria Differenziale	8	I	
		MAT/05 – Analisi Funzionale	6	I	
		MAT/05- Analisi Superiore	6		
	Insegnamento opzionale Un insegnamento della Tabella 1 (FTA)		8	II/I	
	Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/07 – Fisica Matematica Superiore	8	I	
		MAT/08 - Calcolo Scientifico	8	I	
Insegnamento opzionale Un insegnamento della Tabella 2 (FMA)		8	I		
AFFINI ED INTEGRATIVE (C)	Corsi opzionali delle Tabelle 3 e 4 di cui almeno 2 tra quelli indicati nella Tabella 3	Insegnamento opzionale Tabella 3 TAF C A11		8	I
		Insegnamento opzionale		8	II
		Insegnamento opzionale		8	II
A SCELTA AUTONOMA DELLO STUDENTE (D)				8	II
PROVA FINALE E LINGUA STRANIERA (E)	Prova Finale			24	II
ULTERIORI ATTIVITÀ FORMATIVE (F)	Ulteriori conoscenze linguistiche		2	II	
	Abilità informatiche e telematiche		2		
TOTALE CFU				120	

Nota: nella formulazione del piano di studi al primo anno dovranno essere collocati almeno 60 e al più 68 CFU

Tabella 1- Insegnamenti opzionali Laurea Magistrale* (TAF B) Formazione Teorica Avanzata		
*Gli insegnamenti opzionali dello stesso ambito disciplinare possono essere attivati in alternativa tra loro. (cfr. Art. 6 comma 3 DM n. 47, 30 gennaio 2013)		
Insegnamento	SSD	CFU
Teoria dei Modelli	MAT/01	8
Aspetti Algebrici di Crittografia	MAT/02	8
Teoria di Galois	MAT/02	8
Algebra Commutativa <i>Se non scelto già come obbligatorio</i>	MAT/02	8
Teoria dei Gruppi <i>Se non scelto già come obbligatorio</i>	MAT/02	8
Geometria Algebrica	MAT/03	8
Geometria Combinatoria e Applicazioni	MAT/03	8
Analisi non lineare	MAT/05	8
Complementi di Analisi Matematica	MAT/05	8
Analisi Matematica Avanzata	MAT/05	8
Teoria degli insiemi	MAT/01	8

Tabella 2- Insegnamenti opzionali Laurea Magistrale* (TAF B) Formazione Modellistico Applicativa		
*Gli insegnamenti opzionali dello stesso ambito disciplinare possono essere attivati in alternativa tra loro. (cfr. Art. 6 comma 3 DM n. 47, 30 gennaio 2013)		
Insegnamento	SSD	CFU
Calcolo delle Probabilità	MAT/06	8
Equazioni di Navier-Stokes	MAT/07	8
Equazioni differenziali della Fisica Matematica	MAT/07	8
Meccanica Superiore	MAT/07	8
Metodi Numerici per l'elaborazione dei dati	MAT/08	8
Metodi numerici per l'elaborazione di Immagini	MAT/08	8
Tabella 3*- Insegnamenti opzionali Laurea Magistrale* (TAF C-Gruppo A11)		
Insegnamento	SSD	CFU
Erogati nel CdLM		

Laboratorio di Fisica Moderna	FIS/01	8
Elementi di Relatività e Fisica Quantistica	FIS/01	8
Analisi dei dati multidimensionali	SECS-S/01	8
Finanza Matematica	SECS-S/06	8
Sviluppo e verifica del software	INF/01	8
Elaborazione dei segnali e applicazioni biomediche	INF/01	8
Mutuati da altri corsi di laurea <i>Gli insegnamenti riportati di seguito non possono essere inseriti nel piano di studi se già sostenuti nel Corso di Laurea Triennale</i>		
Machine Learning & Artificial Intelligence <i>mutuato da CdL in Data Science</i>	INF/01	8***
Theory of quantum computation(8 cfu) Modulo 1 Principles of Quantum mechanics for quantum computing 2 cfu Modulo 2 quantum computing 6 cfu (Mutuato dal CdL in Physics)	FIS/02	8
*** Per il corso di Laurea di provenienza l'insegnamento è da 12 CFU, gli ulteriori 4 CFU possono essere utilizzati come crediti liberi nell'ambito delle attività a scelta autonoma dello studente (TAF D)		

Tabella 4**- Insegnamenti opzionali CdLM in Matematica (TAF C- Gruppo A12)			
	Insegnamento	SSD	CFU
Erogato nel CdLM			
Tutti gli insegnamenti della Tabella 1 e della Tabella 2 (opzionali di TAF B) non già inseriti nel piano di studi)			
	Didattica della Matematica	MAT/04	8
	Applicazioni della Meccanica dei Fluidi	MAT/07	8
Mutuati da altri corsi di laurea <i>Gli insegnamenti riportati di seguito non possono essere inseriti nel piano di studi se già sostenuti nel Corso di Laurea Triennale</i>			
	Insegnamento	SSD	CFU
	Numerical Optimization (8CFU) modulo 1 Principles of Numerical Optimization 2 cfu modulo 2 Advanced Operational Research 6 cfu (mutuato da Data Science a.a 25/26)	MAT/09	8

Tabella 5 Attività a Scelta Autonoma dello Studente (TAF D)

Lo studente propone liberamente tali attività, corrispondenti a 8 CFU, purché coerenti con il progetto formativo (cfr. Art. 8 del Regolamento Didattico).

Tali CFU possono essere acquisiti **anche:**

-sostenendo un ulteriore esame tra gli insegnamenti opzionali (TAF B o TAF C) del CdL Magistrale in Matematica non già inseriti nel piano di studi dello studente;

-sostenendo un esame di un insegnamento di TAF D attivo nel CdL Magistrale In Matematica;

-sostenendo un esame di un insegnamento attivo presso un altro corso di laurea dell'Ateneo, presentando richiesta al CCSA che ne valuterà la coerenza con il percorso formativo.

-

Tutti gli esami sostenuti come tipologia D prevedono una verifica con voto finale e saranno regolarmente inseriti in carriera