

Allegato 2

Didattica Programmata del Corso di Laurea Magistrale in Matematica
Coorte 2023/2024

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		
	Formazione Modellistico-Applicativa	Insegnamento opzionale Un insegnamento della Tabella 1 (FTA)	8	II/I
		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 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
Meccanica Celeste	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)		
*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
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
Metodi e Tecniche per lo Sviluppo del software	INF/01	8
Programmazione orientata agli oggetti	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>		

Chimica Generale e Inorganica <i>Mutuato dal CdL in Fisica</i>	CHIM/03	8
Basi di Dati e Sistemi Informativi <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	ING-INF/05	8
Meccanica Quantistica <i>Mutuato dal CdL in Fisica</i>	FIS/02	8*
Meccanica Statistica <i>Mutuato dal CdL in Fisica</i>	FIS/03	8**
Machine Learning & Artificial Intelligence <i>mutuato da CdL in Data Science</i>	INF/01	8***
<p>*Per il corso di Laurea di provenienza l'insegnamento è da 10 CFU, gli ulteriori 2 CFU possono essere utilizzati come crediti liberi nell'ambito delle attività a scelta autonoma dello studente (TAF D)</p> <p>**Per il corso di Laurea di provenienza l'insegnamento è da 6 CFU, gli ulteriori 2 CFU saranno acquisibili mediante attività integrative concordate con il docente del corso.</p> <p>*** 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)</p>		

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
	Algebra 2 <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	MAT/02	8
	Calcolo Numerico 2 <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	MAT/08	8
	Fisica Matematica <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	MAT/07	8
	Geometria 3 <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	MAT/03	8
	Logica Matematica <i>Mutuato dal CdL in Matematica</i>	MAT/01	8
	Ricerca Operativa <i>mutuato per 6 CFU dal corso di di Operational Research del CdL in Data Analytics</i>	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

Insegnamenti di TAF D attivi nel CdL			
Insegnamento	SSD	CFU	Anno
Botanica	BIO/01	8	
Citologia e Istologia	BIO/06	8	