

A.A. 2014/2015

LM-40 Matematica

- [Info Generali](#) [Presentazione del Corso](#)

INFO Generali

Classe	LM-40 Matematica
Nome inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dmi.unict.it
Presidente del CdS	D'ANNA Marco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica
Programmazione locale	NO
Sede del corso	Viale Andrea Doria 6 95125 - CATANIA
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2014

Presentazione del corso

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica è di durata biennale.

E' pensato per studenti che provengono da una laurea triennale in Matematica o che abbiano una cultura matematica di base molto buona.

Esso ha come obiettivo la preparazione di una figura di alto livello di qualificazione nelle discipline matematiche, in grado di dedicarsi validamente alla ricerca scientifica, alla didattica oppure di inserirsi in un ambito lavorativo dove siano richieste elevate competenze per la comprensione e lo sviluppo di applicazioni della Matematica nella pubblica amministrazione, nelle industrie o nei servizi.

Per questo motivo gli insegnamenti offerti al primo anno sono pensati per integrare la formazione fondamentale di un matematico. Al secondo anno si offre, invece, un'ampia varietà di insegnamenti per

permettere percorsi formativi con specificità diverse. In particolare, il corso è suddiviso in curricula che spaziano dalla formazione teorica, alla didattica e alle applicazioni nell'economia e nell'industria.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica dell'Università degli Studi di Catania ha come obiettivo la preparazione di una figura di alto livello di qualificazione nelle discipline matematiche, in grado di dedicarsi validamente alla ricerca scientifica, alla didattica oppure di inserirsi in un ambito lavorativo dove siano richieste elevate competenze per la comprensione e lo sviluppo di applicazioni della matematica nella pubblica amministrazione, nelle industrie o nei servizi.

A tale scopo il Corso di Laurea magistrale in Matematica è articolato in tre curricula al fine di caratterizzare il percorso sia per gli studenti interessati agli aspetti teorici della materia, sia per quelli interessati alle applicazioni: il primo curriculum è di indirizzo generale, il secondo è orientato alle applicazioni della Matematica ed il terzo prevede insegnamenti di didattica affiancati da altri di carattere generale che permettano allo studente di laurearsi con una formazione culturale più completa possibile.

Gli insegnamenti del corso si suddividono in tre aree di apprendimento: formazione teorica avanzata, formazione modellistico applicativa, affine integrativa. La presenza di insegnamenti delle diverse aree varia da curriculum a curriculum.

Al primo anno le differenze tra i tre curricula sono limitate, poiché esso è pensato per completare la formazione di base che gli studenti hanno acquisito durante il corso di laurea triennale in Matematica. Le differenze tra i tre curricula sono, invece, più marcate al secondo anno: il curriculum A prepara gli studenti ad argomenti più teorici in vista di un avviamento alla ricerca, da raggiungere durante un futuro corso di dottorato; il curriculum B è orientato gli studenti verso la modellistica per l'economia o per l'industria; il curriculum C, infine, affianca insegnamenti orientati ad un futuro impegno nel campo dell'insegnamento ad altri di carattere generale. E' possibile, inoltre, proporre piani di studio individuali in alternativa ai curricula proposti.

L'afferenza al Corso di Laurea magistrale di docenti con competenze scientifiche in campi avanzati e differenti della moderna matematica pura e applicata garantirà una offerta formativa varia, in grado di rispondere alle aspettative degli studenti; inoltre, in aggiunta agli insegnamenti caratterizzanti, sono previsti insegnamenti in ambiti affini quali la fisica e l'economia.

La realizzazione dei vari curricula richiede intervalli di crediti sufficientemente ampi, per poter inserire, in particolare, insegnamenti dei settori scientifico disciplinari utili alla formazione dei matematici applicati. In ogni caso il Laureato magistrale avrà una buona conoscenza di aspetti moderni della disciplina e di argomenti di ricerca attuale o di rilevanti aspetti applicativi. Per la descrizione dettagliata dei percorsi di studio previsti si veda il quadro B1a.

Il programma degli studi magistrali prevede che lo studente acquisisca, in modo approfondito, conoscenze e metodologie relative ad uno o più settori specifici della matematica e autonomia di studio, tramite un ampio lavoro di preparazione della prova finale. Vengono utilizzati diversi strumenti per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze dello studente. Lo strumento fondamentale è costituito dalle lezioni in aula unite alle attività di esercitazioni, parte delle quali potranno essere svolte autonomamente dallo studente. Lo svolgimento di esercitazioni, approfondimenti individuali e di seminari all'interno di molti degli insegnamenti previsti, favorisce l'acquisizione di maggiore autonomia e permette di affinare le capacità comunicative e di giudizio, oltre alle capacità di risolvere individualmente problemi; inoltre rende possibile la realizzazione di percorsi personalizzati. La presenza in alcuni insegnamenti di laboratori, con l'utilizzo di strumenti informatici e di software scientifico, sia all'interno di corsi di natura specificamente applicativo, che all'interno di corsi teorici di matematica, permetterà allo studente di acquisire competenze specifiche e di sperimentare, anche in modo autonomo, le applicazioni delle conoscenze acquisite. Lo studente verrà anche sollecitato ad acquisire un contatto diretto con la letteratura matematica, anche a livello di ricerca, ed affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e di articoli scientifici pubblicati su riviste sia italiane che straniere. La redazione autonoma della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione di

queste competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico.

Sbocchi professionali (codici ISTAT)

1. Matematici - (2.1.1.3.1)