

# CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA

Programma Orientamento

Università degli Studi – L'Aquila

12-14 febbraio 2008

Open days

# Panoramica

- 1 **Cos'è la Matematica**
  - La disciplina
  - Che cosa fanno i matematici
  - Studiare Matematica
- 2 **Le lauree ed il dottorato**
  - La laurea triennale
  - La laurea magistrale
- 3 **Dove, come e quando?**
  - Info

# Cos'è la Matematica

## La disciplina

### Perchè nasce

La matematica è una disciplina nata dall'esigenza di risolvere problemi concreti.

### Quando

Ha origini antichissime, ma negli ultimi secoli ha avuto un grande sviluppo parallelamente ad altre scienze come la fisica e la chimica, e ancora più di recente, alla biologia, all'informatica e alle scienze statistiche ed economiche.

### Concreta ed astratta

Al pensiero matematico contribuiscono in ugual misura astrazione e concretezza.

# ASSOCIAZIONI MATEMATICHE

I matematici sono riuniti in associazione nella

**International Mathematical Union**

<http://www.mathunion.org/>

La lingua con cui i matematici comunicano fra loro nel mondo è l'inglese.

# CHE COSA FANNO I MATEMATICI?

Nel mondo della finanza, della scienza applicata e dell'industria

- Si occupano di studi statistici, previsioni metereologiche, ottimizzazioni di flussi di traffico e altre attività in apparenza lontane dal mondo della matematica.
- Si occupano di matematica finanziaria in banche, istituti finanziari e assicurativi.
- Lavorano in industrie ad alto contenuto tecnologico dove progettano software e studiano modelli

# CHE COSA FANNO I MATEMATICI?

Nel mondo della ricerca, dell'educazione e della divulgazione

- Studiano strutture astratte e dimostrano teoremi, lavorando in Università e istituti di ricerca. Nelle stesse sedi, implementano i risultati teorici in ambito applicativo.
- Insegnano nelle scuole secondarie superiori ed inferiori
- Si occupano di divulgazione scientifica

Informazioni sui lavori del matematico si trovano al seguente indirizzo

<http://mestieri.dima.unige.it/>

# STUDIARE MATEMATICA

Studiare matematica vuol dire apprendere le tecniche e le nozioni di base della matematica moderna e imparare ad affrontare razionalmente, quantitativamente e qualitativamente problemi e situazioni.

Il pensiero matematico tende naturalmente a scomporre, separare, distinguere, semplificare, elaborare e poi ricomporre.

Caratteristiche tipiche del matematico sono razionalità e flessibilità, ma anche creatività e intuizione.

# LE LAUREE ED IL DOTTORATO

Il percorso naturale per lo studente interessato alla ricerca scientifica in matematica passa attraverso la

LAUREA TRIENNALE

e la successiva

LAUREA MAGISTRALE

di durata biennale e quindi il

DOTTORATO DI RICERCA

di durata triennale, con accesso tramite concorso.



# L'INdAM

## INdAM

L'Istituto Nazionale di Alta Matematica assegna ogni anno borse di studio a studenti che si iscrivono ai corsi di laurea in Matematica

<http://www.altamatematica.it/>

# LA LAUREA TRIENNALE

## Indirizzi ed annualità

### Indirizzi

La laurea triennale in Matematica prevede un indirizzo **generale** e uno **applicativo**.

### Annualità

La laurea triennale in Matematica prevede un indirizzo **generale** e uno **applicativo**.

I primi due anni sono comuni e il terzo anno è caratterizzante.

# LA LAUREA TRIENNALE

## Insegnamenti

### Insegnamenti del primo biennio

Nel primo biennio vengono impartiti insegnamenti di base in Algebra, Analisi Matematica, Analisi Numerica, Fisica, Geometria, Informatica e Meccanica Razionale.

### Insegnamenti del terzo anno

L'offerta formativa del terzo anno prevede insegnamenti più avanzati in Analisi, equazioni differenziali della Fisica Matematica, Geometria e Probabilità.

# LA LAUREA TRIENNALE

## Curricula e ammissione

### Curricula

Lo studente ha a disposizione una scelta caratterizzante tra i seguenti curricula:

- algebrico/geometrico
- analitico/fisico-matematico
- applicativo/finanziario

### Requisiti di ammissione

Diploma di Scuola Secondaria Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

# LA LAUREA MAGISTRALE

Durata ed indirizzi

## Durata ed indirizzi della laurea magistrale

La laurea magistrale ha durata biennale e prevede tre indirizzi:

- generale
- didattico
- applicativo

# LA LAUREA MAGISTRALE

## Indirizzi

### Indirizzo generale

L'indirizzo **generale** è destinato a studenti interessati a proseguire l'attività di ricerca in ambito accademico o in istituti di ricerca e prevede un curriculum algebrico/geometrico e un curriculum analitico/fisico-matematico.

### Indirizzo didattico

L'indirizzo **didattico** è pensato per la formazione del personale docente nelle scuole secondarie e per sviluppare competenze nell'ambito della divulgazione scientifica.

### Indirizzo applicativo

L'indirizzo **applicativo** è destinato all'approfondimento della modellistica matematica con fini applicativi e tecnologici.

## LAUREE A DOPPIO TITOLO

Sono attivi due corsi di laurea magistrale a doppio titolo, uno con

- **l'Università di York** (Canada) con indirizzo statistico/finanziario

e uno con

- **l'Università di Cracovia** (Polonia) con indirizzo applicativo.

# LAUREA MAGISTRALE

Offerta formativa

## Offerta formativa

L'offerta formativa prevede una serie di corsi comuni a tutti gli indirizzi: Istituzioni di Algebra, Analisi, Analisi Numerica, Fisica Matematica, Geometria e un corso di Fisica.

## Corsi caratterizzanti

I corsi caratterizzanti sono al secondo anno: Algebra Superiore e Geometria Superiore (per il curriculum algebrico/geometrico dell'indirizzo generale); Analisi Superiore e Fisica Matematica Superiore (per il curriculum analitico/fisico-matematico dell'indirizzo generale) Analisi per le applicazioni e Fisica Matematica per le applicazioni (per l'indirizzo applicativo) Didattica della Matematica e Storia della Matematica (per l'indirizzo didattico).



# LAUREA MAGISTRALE

## Requisiti di ammissione

### Requisiti di ammissione

Diploma di laurea triennale in Matematica conseguito presso Università Italiane o titolo di studio equipollente conseguito all'estero.

# DOVE, COME E QUANDO?

Quando e come trovare le informazioni

Quando e come trovare le informazioni?

In orario d'ufficio, contattando direttamente

- Prof. **Emilio Musso**, tel. 0862/433128,  
E-mail: musso@univaq.it
- Dott. **Davide Gabrielli**, tel. 0862/433137,  
E-mail: gabrielli@univaq.it

Sempre, collegandosi al sito web

Per informazioni on-line sul Corso di Laurea in Matematica,  
consultare la pagina web

<http://matematica.univaq.it/~tutormat>