



## Claudia Fassino

Ricercatore universitario

✉ fassino@dima.unige.it

☎ +39 0103536904

### *Istruzione e formazione*

1987

#### **Laurea in Matematica**

110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

1992

#### **Dottore di Ricerca**

Università di Pisa - Pisa - IT

### *Esperienza accademica*

1998 - IN CORSO

#### **Ricercatore Universitario a tempo indeterminato**

Università di Genova - Genova - IT

Ricerca in Analisi Num. Didattica nei Corsi di Studi in Matematica in Chimica e Tecnologie Chimiche e in Scienza dei Materiali

### *Esperienza professionale*

1987 - 1988

#### **Programmatore**

Elsag - Genova - IT

### *Competenze linguistiche*

#### **Italian**

Madrelingua

#### **English**

Buono

#### **French**

Buono

### *Attività didattica*

Presso l'università di Roma Tor Vergata, dal 1992 al 1998 ho tenuto corsi di Calcolo Numerico per il corso di studi in Matematica e Chimica.

Sono stata relatore di tesi di Laurea.

Tengo dal 1998 il corso di Calcolo Numerico e Programmazione (6 CFU) per il corso di studi in Scienza dei Materiali, mutuato, in parte, dal corso di Studi in Chimica e Tecnologie Chimiche.

Collaboro, come co-docente, al corso di Fondamenti di Calcolo Numerico per il corso di studi in Matematica, per un numero di crediti variabile, pari a

6 CFU nell'a.a. 2017-2018.

Sono relatore di tesi di Laurea Triennale in Matematica

## ***Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione***

### **Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti**

Sono stata co-supervisore della tesi di dottorato della Dott. Maria-Laura Torrente.

### ***Interessi di ricerca***

La mia ricerca è di tipo interdisciplinare, in quanto tratta gli aspetti numerici di problemi matematici appartenenti a diversi ambiti, con particolare attenzione alle problematiche derivanti dalla trattazione di dati affetti da errore.

Più in dettaglio negli ultimi anni ho studiato i seguenti problemi, in collaborazione con colleghi di Genova e di altre Università italiane e straniere.

- 1) Aspetti numerici legati all'Algebra Computazionale, con particolare attenzione alle proprietà di ideali polinomiali, nel caso in cui i dati siano noti con precisione limitata, sviluppando una sinergia tra tecniche algebriche e numeriche che ha portato allo sviluppo di modelli per lo studio di fenomeni 'real world', quale ad esempio l'estrazione petrolifera.
- 2) Aspetti numerici legati all'approssimazione, mediante formule di cubatura multidimensionali sui complessi, del valore atteso di una funzione di un vettore aleatorio, con particolare attenzione alle classi di polinomi per le quali le formule di cubatura risultano esatte, formando ciascuna classe con polinomi di uguale supporto. Lo studio si è basato anche sull'analisi di alcune configurazioni geometriche dei nodi della formula di cubatura.  
Inoltre, nell'ambito della pianificazione degli esperimenti, studio di frazioni con un numero di punti minimo per la stima di un fissato modello e, sfruttando l'identificazione di una frazione con una tabella di contingenza binaria, caratterizzazione utilizzando la base dei circuiti dell'ideale torico associato alla matrice del modello.
- 3) L'implementazione e l'analisi dei risultati di algoritmi per lo studio degli urti nel piano, nel caso ideale e non ideale, nell'ambito della Fisica Matematica.

### ***Progetti di ricerca***

2012

**PRA 2012 Metodi numerici e statistici in matematica applicata aspetti teorici computazionali ed applicativi.**

Università di Genova - IT

Partecipante

2013

**Soluzioni Approssimate e Applicazioni in Analisi  
Funzionale Statistica Algebrica e Teoria dei Giochi**

Universita di Genova - IT  
Responsabile scientifico

2014

**PRA 2014 Alcuni aspetti di ricerca in Matematica e loro  
possibili sinergie**

Universita di Genova - IT  
Responsabile scientifico

2016

**FRA 2016**

Universita di Genova - IT  
Partecipante

2017

**FRA 2017**

Universita di Genova - IT  
Responsabile scientifico

***Attività editoriale***

Sono (o sono stata) revisore di lavori per:

- la rivista Applied Mathematics e-Notes
- la rivista Applied Numerical Mathematics
- la rivista Discrete Dynamics in Nature and Society
- il congresso internazionale ISSAC.