



Miriana Catalano

Nazionalità: Data di nascita: Sesso:

☎ Numero di telefono:

✉ Indirizzo e-mail: _____

📍 Abitazione:

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale L-40

Università degli Studi di Genova [27/09/2022 – Attuale]

Campi di studio: Scienze naturali, matematiche e statistiche: *Matematica*

Livello EQF: Livello 7 EQF

Numero di crediti: 120

CORSI FREQUENTATI NELL'A.A. 2022/2023:

- Analisi Numerica (Problemi Inversi e Applicazioni, Trattamento numerico di Equazioni Differenziali)
- Applicazioni della Matematica all'Astrofisica
- Applicazioni della Matematica alla Medicina
- Modelli di Sistemi Continui e Applicazioni
- Fondamenti di Calcolo Numerico
- Equazioni Differenziali 1
- Machine Learning
- Analisi di Fourier
- Soft Computing
- Probabilità

ESAMI DI PROFITTO GIA' SOSTENUTI:

- Applicazioni della Matematica all'Astrofisica
- Modelli di Sistemi Continui e Applicazioni
- Problemi Inversi e Applicazioni
- Equazioni Differenziali 1
- Probabilità

Laurea Triennale L-35

Università degli Studi di Palermo [01/10/2018 – 15/03/2022]

Campi di studio: Scienze naturali, matematiche e statistiche: *Matematica*

Voto finale: 106/110 – Livello EQF: Livello 6 EQF

Numero di crediti: 180

Tesi: Equazioni Differenziali della Fluidodinamica

- Analisi Numerica
- Algebra
- Analisi Matematica
- Geometria
- Fisica Matematica

Diploma

I.I.S.S. Nicolò Palmeri [16/09/2013 – 07/07/2018]

Voto finale: 87/100



CONFERENZE E SEMINARI

Flare Forecasting Workshop

[Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova, Genova, 22/05/2023 – 23/05/2023]

L'obiettivo del *Flare Forecasting Workshop* era riunire ricercatori di diversi Paesi coinvolti nel campo della previsione di Flares Solari.

Durante il Workshop sono state trattate le seguenti quattro tematiche:

- Previsione di Flares dai dati di HMI,
- Previsione di Flares dai dati di AIA,
- Previsione del tempo di percorrenza delle CME (Coronal Mass Ejections),
- Analisi dei dati di STIX e connessioni con lo Space Weather.

CAPACITA' E COMPETENZE INFORMATICHE

Ambienti di sviluppo:

- Matlab

Linguaggi di programmazione:

- C

Linguaggi per la scrittura di testi:

- LaTeX

Padronanza del pacchetto Microsoft Office:

- Word
- Power Point

Competenze digitali:

- Social Network

ESERCITAZIONI SVOLTE DURANTE IL CORSO DI APPLICAZIONI DELLA MATEMATICA ALL'ASTROFISICA

Ricostruzione di Immagini Astronomiche:

Analisi dei dati registrati dallo strumento STIX a bordo di Solar Orbiter e ricostruzione di immagini solari a raggi X mediante l'algoritmo Clean.

Desaturazione di Immagini Astronomiche:

Applicazione dell'algoritmo Expectation Maximization per il problema di desaturazione di immagini solari EUV, registrate dallo strumento AIA a bordo di Solar Orbiter.

Previsione di Flares Solari:

Implementazione dell'algoritmo FISTA per la risoluzione del problema LASSO per la previsione di Flares Solari, a partire dai dati registrati dallo strumento HMI a bordo di Solar Orbiter.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **Italiana**

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2



Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Genova, 23/05/2023