



Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Emanuele Sgroi



ESPERIENZA PROFESSIONALE

Set 2023 - Dic 2023

Tutorato specialistico didattico finalizzato al corso di Algebra I

Referente Prof.ssa Rosanna Utano, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina (Corso di Laurea Triennale in Matematica).
Durata dell'attività: 40 ore.

Set 2022 - Dic 2022

Tutorato specialistico didattico finalizzato al corso di Algebra I

Referente Prof.ssa Rosanna Utano, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina (Corso di Laurea Triennale in Matematica).
Durata dell'attività: 30 ore.

Gen 2013 - Dic 2018

Startupper & Developer

Co-funder e sviluppo software per il web e il mobile
movingWords Srl (RC) ITALIA

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2021 – 2024

Matematica e scienze computazionali

Dottorato di ricerca
Titolo tesi: Lie Symmetries of Differential Equations: A Computational Approach to Optimal Systems of Lie Subalgebras
Università degli Studi di PALERMO

12 – 24 Settembre 2022

Scuola di formazione

XLVII Scuola estiva di Fisica Matematica, Ravello

2019 - 2021

MATEMATICA

Laurea magistrale
Voto: 110/110 e lode
Titolo tesi di ricerca: Algebre di Lie ed equazioni differenziali: sistemi ottimali di sottoalgebre
Università degli Studi di MESSINA - Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra

2012 - 2019

MATEMATICA

Laurea di primo livello
Titolo tesi: Calcolabilità e Indecidibilità: da Gödel a Turing
Università degli Studi di MESSINA - Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra

COMPETENZE PERSONALI

Competenze digitali

| AUTOVALUTAZIONE | | | | |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI | COMUNICAZIONE | CREAZIONE DI CONTENUTI | SICUREZZA | RISOLUZIONE DEI PROBLEMI |
| Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato |

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Competenze informatiche:

OFFICE AUTOMATION

Suite da ufficio: Microsoft Office (Avanzato)

SOFTWARE APPLICATIVI

Analisi Statistica: ROOT (Intermedio) | Computer Algebra System: Mathematica (Avanzato), Maple

(Avanzato), MATLAB (Avanzato) | **CMS - Web publishing:** WordPress (Avanzato)

PROGRAMMAZIONE

Linguaggi di Programmazione: C/C++ (Avanzato) , Macaulay2 (Avanzato) , Python (Avanzato), Java (Intermedio) | **Linguaggi di markup:** CSS3 (Avanzato) , HTML5 (Avanzato) , LaTeX (Avanzato) | **Programmazione web:** JavaScript (Avanzato) , PHP (Avanzato)

GESTIONE SISTEMI E RETI

Sistemi Operativi: GNU/Linux (Avanzato) , Microsoft Windows (Avanzato)

GESTIONE DATI

Sistemi di gestione di database (DBMS): MySQL (Avanzato)

ATTIVITA' DI RICERCA PRESSO ALTRI ISTITUTI

5-11 Maggio 2024

Periodo di ricerca su invito presso l'Università degli studi di Milano,
Dipartimento di Matematica Federigo Enriques.
Supervisore: [Prof. Giorgio Gubbiotti](#)

SEMINARI SCIENTIFICI

Novembre 2024

"Symbolic Lie: A Symbolic Computation Tool for Optimal Systems of Lie Subalgebras",
[INdAM Messina Poster Session day 2024](#), Messina.

Luglio 2024

"Optimal Systems of Lie Subalgebras: A Computational Approach",
[Lie groups, geometry, integrability, hydrodynamics, Sophus Lie Conference Center](#), Nordfjordeid, Norway.

Giugno 2024

"Hierarchy of coupled Burgers-like equations induced by conditional symmetries",
[Algebraic and Geometric Aspects of Differential and Difference Equations](#), University of Portsmouth.

Maggio 2024

"A Small Review On H-Invariant Solutions and Symbolic Lie Package",
[Seminari in Fisica Matematica](#), Università di Milano.

Febbraio 2023

"The size of the Betti Table of Binomial Edge Ideals",
Seminars in Commutative Algebra, Università di Messina.

Settembre 2022

"Optimal systems of three and four-dimensional Lie algebras",
XLVII Summer School on Mathematical Physics, Ravello.

ARTICOLI SCIENTIFICI PUBBLICATI

- M. Gorgone, F. Oliveri, **E. Sgroi**, [Hierarchy of coupled Burgers-like equations induced by conditional symmetries](#). *Z. Angew. Math. Phys.* **76** (2025)
- L. Amata, F. Oliveri, **E. Sgroi**, [Optimal Systems of Lie Subalgebras: A Computational Approach](#). *Journal of Geometry and Physics.* **204** (2024)
- A. Ficarra, **E. Sgroi**, [The size of the Betti table of Binomial Edge Ideals](#). *International Journal of Algebra and Computation.* (in press)

ARTICOLI SCIENTIFICI PREPRINTS

- L. Amata, F. Oliveri, **E. Sgroi**, Symbolic computation of optimal systems of subalgebras of three and four-dimensional real Lie algebras
- A. Ficarra, **E. Sgroi**, Asymptotic behaviour of the v-number of homogeneous ideals
- A. Ficarra, **E. Sgroi**, Asymptotic behaviour of integer programming and the v-function of a graded filtration

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae, ivi compresi i dati sensibili, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e dell'art. 13 del GDPR 679/16, per le finalità di cui al presente bando.

Data

[Redacted]

Firma

[Redacted]