

Interessi di Ricerca

Fisica Teorica e Fenomenologia, con particolare interesse per la Materia Oscura, l'Universo Primordiale, la Produzione Gravitazionale Cosmologica di Particelle, la Relatività Generale e la Teoria Quantistica dei Campi.

Istruzione

Dottorato in Physics and Nanosciences (High Energy and Astroparticle Physics) **Modena, Italia**
2025–Presente
Università di Modena e Reggio Emilia

Argomento di ricerca: Gravitationally produced Dark Matter in the Early Universe

Relatore: Prof. Enrico Bertuzzo

Doppia Laurea Magistrale **Italia / Paesi Bassi**
2025
Università di Modena e Reggio Emilia / Radboud University

Lauree magistrali in Theoretical and Computational Physics/ Particle and Astrophysics

Tesi di laurea magistrale: "Dust collapse in Quadratic Gravity"

Relatori: Prof. Frank Saueressig, Dr. Luca Buoninfante, Prof. Diego Trancanelli

Laurea Triennale in Fisica **Modena, Italia**
2023
Università di Modena e Reggio Emilia

Tesi di laurea triennale: "Cromodinamica Quantistica: La teoria dell'interazione forte"

Relatore: Prof. Diego Trancanelli

Esperienza Didattica

Tutor Didattico in Onde Elettromagnetiche e Ottica **Modena, Italia**
2025–2026
Università di Modena e Reggio Emilia

Attività di tutoraggio e supporto didattico in Onde Elettromagnetiche e Ottica per studenti universitari di Fisica

Tutor Didattico in Elettromagnetismo **Modena, Italia**
2025–2026
Università di Modena e Reggio Emilia

Tutoraggio a distanza e supporto didattico in Elettromagnetismo per studenti universitari di Ingegneria Meccatronica e Gestionale

Tutor Didattico in Elettromagnetismo **Modena, Italia**
2024–2025
Università di Modena e Reggio Emilia

Tutoraggio a distanza e supporto didattico in Elettromagnetismo per studenti universitari di Ingegneria Meccatronica e Gestionale

Conferenze e Scuole

Campagna School of Basic Science 2026 **Campagna, Italia**
Settembre 2026
Scientiae Fabri Civitatis Campaniae, Institute for Basic Science e istituzioni collaboranti

Gong show e Poster: "Gravitationally produced Dark Matter in the Early Universe"

4th Training School of COST Action COSMIC WISPerS (CA21106) **Corfù, Grecia**
Giugno 2026
COST Action

Talk: "Gravitationally produced Dark Matter in the Early Universe"

TAsP Meeting 2026 **Bologna, Italia**
Gennaio 2026
INFN "Iniziativa Specifica" TAsP, Fisica Teorica delle Astroparticelle

Corsi del Dottorato

2025–2026:

- The Standard Model of Particle Physics
- Introduction to on-shell scattering amplitudes
- An introduction to Python: from fundamentals to data and HPC

Divulgazione Scientifica

Research Shots — Talk di Divulgazione Scientifica

Reggio Emilia, Italia

Università di Modena e Reggio Emilia

2026

Presentazione di divulgazione scientifica sulla Gravità, da Newton alla Relatività Generale e Gravità Quadratica

Competenze Tecniche

Programmazione: Python, Wolfram Mathematica

Lingue: Italiano (madrelingua), Inglese (fluente), Francese (base)