

CURRICULUM VITAE



Dichiarazione sostitutiva di certificazione e dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/28.12.2000
(allegare copia non autenticata di documento di identità del sottoscrittore in corso di validità)

Il/La sottoscritto/a DANIELE ROSELLI nato a [REDACTED]
il [REDACTED] residente in [REDACTED]

consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro, in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e consapevole che, ai sensi dell'art. 13, del Regolamento UE 2016/679 (GDPR), la presente dichiarazione sarà pubblicata sul sito web dell'amministrazione in apposita sezione di Amministrazione Trasparente, sotto la propria responsabilità

dichiara
ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000

INFORMAZIONI PERSONALI

DANIELE ROSELLI ([REDACTED])
Residente in: [REDACTED]

Nome

[COGNOME, Nome, e, se pertinente, altri nomi]

Indirizzo

[Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese]

Telefono

[REDACTED]

Fax

[REDACTED]

E-mail

[REDACTED]

Nazionalità

ITALIANA

Data di nascita

[Giorno, mese, anno]

07/06/1997 — [7 Giugno 1997]

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)

[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun impiego pertinente ricoperto.]

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

(01/11/22 - 31/10/2025) PhD student in physics; University of Florence (ONGOING)

• Tipo di azienda o settore

—) Ciclo XVIII, Vincitore di Posto con Borsa

—) Accademic research in theoretical physics [SEE Academic CV for details]

• Tipo di impiego

—) Research interests: Heavy-Ion collisions, Relativistic hydrodynamic, cosmology

• Principali mansioni e responsabilità

(01/06/21 - 31/09/2021) Warehouse worker and truck driver; World service SRL

—) Loading/Unloading of Goods. Delivery and Collection of Materials

(01/01/19 - 01/11/2022) Private teacher: English and Italian for undergraduates

—) Specifically for chinese native speakers

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)

[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun corso pertinente frequentato con successo.]

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

—) M.Sc. in Theoretical Physics – University of Florence, April 2022

Final grade: 110/110 cum laude

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Thesis: Quantum field corrections to the equation of state of a free-streaming field in cosmological metric

• Qualifica conseguita

Advisor: Prof. Francesco Becattini

—) B.Sc. in Physics and Astrophysics – University of Florence, October 2019

Final grade: 110/110

Thesis: Symmetries in General Relativity

Advisor: Prof. Francesco Becattini

—) High School Diploma in Applied Sciences – Liceo Scientifico "Niccolò Rodolico", Florence, 2016

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno ecc.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze non precedentemente indicate.

PATENTE O PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI

Over 10 years of private teaching experience

- University level: Physics and Mathematics
- Undergraduate level: English and Italian

Teaching tutor, academic year 2024/2025, for:

- Quantum Mechanics (BSc in Physics)
- Physics I (BSc in Physics)
- Physics II with Laboratory (BSc in Mathematics)

[Indicare la madrelingua]

ITALIANO (Madrelingua)

INGLESE (Lettura, Scrittura, Orale - eccellente);

MANDARINO STANDARD (Lettura - buono; Scrittura e Orale - elementare)

[Indicare la lingua]

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

During my PhD, I collaborated daily with colleagues from diverse cultural and academic backgrounds. This experience strengthened my ability to communicate complex ideas clearly, adapt to different perspectives, and work effectively in a team to achieve common research goals.

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

Through my PhD, I gained experience in coordinating research projects and managing deadlines and resources. My teaching activities allowed me to organize groups of students, plan lessons, and oversee their progress. In addition, my work as a warehouse operative gave me practical skills in logistics, organization, and responsibility for managing tasks efficiently within a team.

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

I have solid computer skills, including programming in Python (with libraries such as scikit-learn and related tools for machine learning) and experience with MATHEMATICA for symbolic and numerical computations.

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

I have solid teaching experience, both as a university tutor in physics and as an instructor at the undergraduate level for English and Italian languages.

[Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.]

[Se del caso, enumerare gli allegati al CV.] [2]

Attachment: (1) Document of identity. (2) academic CV

Data e Luogo

Firma

Academic Curriculum Vitae

Daniele Roselli

Email: [REDACTED]

DEGREES AND THESES

- **Bachelor of Science in Physics and Astronomy** Thesis: *Symmetries in General Relativity*. Advisor: Prof. Francesco Becattini. University of Florence, October 2022.
- **Master of Science in Theoretical Physics** Thesis: *Quantum corrections to the EoS of a free scalar field in the cosmological metric*. Advisor: Prof. Francesco Becattini. University of Florence, April 2024.
- **Doctor of Philosophy in Theoretical Physics** Thesis (to be defended): *Dissipative corrections to the Wigner function in relativistic hydrodynamic and applications to heavy-ion collisions*. Advisor: Prof. Francesco Becattini. University of Florence, 2022–2025 (Ciclo XVIII).

PUBLICATIONS

1. F. Becattini, D. Roselli: *Quantum field corrections to the equation of state of freely streaming matter in the Friedman–Lemaître–Robertson–Walker space-time*. Published in: Class. Quant. Grav. 40 (2023) 17, 175007.
2. F. Becattini, D. Roselli: *Negative pressure as a quantum effect in free-streaming in the cosmological background*. Published in: Phys. Rev. D 111 (2025) 8, 085020.
3. X. L. Sheng, F. Becattini, D. Roselli: *An improved formula for Wigner function and spin polarization in a decoupling relativistic fluid at local thermodynamic equilibrium*. To appear soon in the ArXiv.

TALKS AND PRESENTATIONS

- | | |
|-----------------|--|
| Aug 2023 | Cosmology in Miramare , SISSA, Trieste (ITA). Talk: <i>Quantum field corrections to equation of state of a free-streaming field in cosmological space-time</i> . |
| Jan 2025 | Avenues of Quantum Field Theory in Curved Spacetime , Institut Denis Poisson, Université de Tours, Tours (FRA). Talk: <i>Quantum field corrections to cosmological free-streaming</i> . |
| Apr 2025 | Foundations and Applications of Relativistic Hydrodynamics , GGI, Florence (ITA). Talk: <i>Quantum field corrections to cosmological free-streaming</i> . |
| Jul 2025 | 9th Conference on Chirality, Vorticity and Magnetic Fields in Quantum Matter , ICTP SAIIR, São Paulo (BRA). Talk: <i>Dissipative corrections to the spin polarization vector</i> . |
| Aug 2025 | Interplay of Gravity and Strong Interactions , Joint Institute for Nuclear Research, Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics, Dubna (RUS). Talk: <i>Quantum field free-streaming in cosmology</i> . (Invited speaker). |

OTHER ACADEMIC ACTIVITIES

- Visiting period (2024–2025) at Fudan University, Shanghai (CHN) with Prof. Huang Xu-Guang. Research on spin polarization phenomena in heavy-ion collisions.
- Tutor for the course **Quantum Mechanics**, University of Florence (2023–2024).
- Tutor for the course **Physics I** for physicists, University of Florence.
- Tutor for the course **Physics II with Laboratory** for mathematicians, University of Florence.

