



Giovanni Mirarchi

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dottorando in Fisica

Università di Roma "La Sapienza" [2020 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Vincitore con borsa del concorso di ammissione al corso di Dottorato in Fisica (36° ciclo) presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 2020

Attività di tutoraggio

Università di Roma "La Sapienza" [11/2021 – 09/2022]

Città: Roma

Paese: Italia

Vincitore dell'incarico di tutoraggio n.1476 per il corso di "Geometria" presso il Dipartimento di Fisica

Attività di tutoraggio

Università di Roma "La Sapienza" [10/2022 – 01/2023]

Città: Roma

Paese: Italia

Vincitore dell'incarico di tutoraggio n.18/2022 per il corso di "Fisica Generale II" presso il Dipartimento di Matematica

Attività di tutoraggio

Università di Roma "La Sapienza" [04/2021 – 07/2021]

Città: Roma

Paese: Italia

Vincitore dell'incarico di tutoraggio n.18/2020 per il corso di "Meccanica" presso il Dipartimento di Fisica

Altre esperienze lavorative

Esperienza nella didattica acquisita nell'arco di circa otto anni attraverso lezioni private impartite a studenti di scuola superiore secondaria (materie: matematica, fisica e chimica) e studenti universitari per i seguenti corsi:

- Meccanica Quantistica, Modelli e Metodi matematici per la fisica, Elettromagnetismo, Analisi e Geometria presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "La Sapienza".

- Meccanica Razionale, Fisica Generale II e Fisica Matematica presso il dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza".

- Analisi I, Analisi II, Fisica I, Fisica II, Elettrotecnica ed Elettronica presso le facoltà di Ingegneria medica e Ingegneria edile dell'Università di Roma "Tor Vergata".

- Analisi I, Analisi II, Fisica I e Fisica Generale presso le facoltà di Ingegneria elettronica e Ingegneria informatica dell'Università di "Roma Tre".

- Analisi I presso la facoltà di Ingegneria informatica dell'Università di Roma "La Sapienza".

- Matematica I e Matematica II presso la facoltà di Economia e Commercio dell'Università "Roma Tre".

- Fisica presso la facoltà di Medicina dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (RM).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Fisica

Università di Roma "La Sapienza" [26/10/2020]

Indirizzo: Roma (Italia)

Tesi: Role of charge density fluctuations in transport and thermodynamic properties of superconducting cuprates (Relatori: proff. Sergio Caprara e Marco Grilli)

Laurea Triennale in Fisica

Università di Roma "La Sapienza" [24/09/2018]

Indirizzo: Roma (Italia)

Tesi: Sistemi elettronici a bassa dimensionalità in campo magnetico (Relatore: prof. Marco Grilli)

Concluso con successo il percorso di eccellenza previsto durante il corso di Laurea Triennale

Diploma Accademico di II livello in Flauto

Conservatorio di Musica di Roma "Santa Cecilia" [24/03/2021]

Indirizzo: Roma (Italia)

La frequentazione del Conservatorio è stata totalmente svolta in modalità part-time per garantire la simultanea frequentazione dell'Università (legge n. 240 del 30 dicembre 2010, art. 29, comma 21)

Diploma Accademico di I livello in Flauto

Conservatorio di Musica di Roma "Santa Cecilia" [26/09/2017]

Indirizzo: Roma (Italia)

La frequentazione del Conservatorio, iniziata durante il percorso di scuola secondaria di secondo grado, è stata svolta in modalità part-time durante gli Anni Accademici 2015/16 e 2016/17, al fine di garantire la simultanea frequentazione dell'Università.

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "Stanislao Cannizzaro" [2010 - 2015]

Indirizzo: Roma (Italia)

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **Italiano**

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

COMPETENZE DIGITALI

Programmazione C++ / Programmazione C / Programmazione Python / Programmazione Wolfram Mathematica

PUBBLICAZIONI

Dissipative Quantum Criticality as a Source of Strange Metal Behavior

[2023] <https://doi.org/10.3390/sym15030569>

Marco Grilli, Carlo Di Castro, Giovanni Mirarchi, Götz Seibold, Sergio Caprara

The strange-metal behavior of cuprates

[2022] <https://doi.org/10.3390/condmat7010029>

Giovanni Mirarchi, Götz Seibold, Carlo Di Castro, Marco Grilli, Sergio Caprara

Dissipation-driven strange metal behavior

[2022] <https://doi.org/10.1038/s42005-021-00786-y>

Sergio Caprara, Carlo Di Castro, Giovanni Mirarchi, Götz Seibold, Marco Grilli

CONFERENZE E SEMINARI

International Superstripes 2023 Conference

[Hotel Continental Ischia (Ischia, Italy), 26/06/2023 – 01/07/2023]

Invited Speaker

International School and Workshop on Electronic Crystals ECRYS-2022

[Institut d'Études Scientifiques (Cargèse, France), 08/08/2022 – 20/08/2022]

Poster Presentation

International Superstripes 2022 Conference

[Laboratori Nazionali di Frascati (Roma, Italy) , 20/06/2022 – 24/06/2022]

Invited Speaker

INTERESSI

Ricerca

Durante il corso di laurea magistrale ho avuto modo di entrare in contatto con varie aree della fisica teorica (fra cui la materia condensata, la fisica delle alte energie, la meccanica statistica e la teoria della gravità), nonché di sviluppare una solida base matematica per la comprensione dei concetti fondamentali per ciascuna di esse. Nonostante sia attratto in una certa misura da ciascuna delle aree menzionate, ciò che mi interessa maggiormente è il campo della fisica della materia.

Il mio progetto di dottorato è incentrato sullo studio dei superconduttori cuprati ad alta temperatura. In particolare, sto affrontando il problema delle proprietà termodinamiche e di trasporto anomale al di fuori della loro fase superconduttiva, basandomi su un modello originale già adottato per il lavoro di tesi di laurea magistrale. Si tratta di un progetto di stampo teorico affiancato da metodi numerici.

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".

21/02/2023

Ai fini della pubblicazione

F.to Giovanni Mirarchi